Operating & Installation Instructions

Read and follow all Safety Information and Instructions before installation and first use of this product. Keep these instructions for future reference.

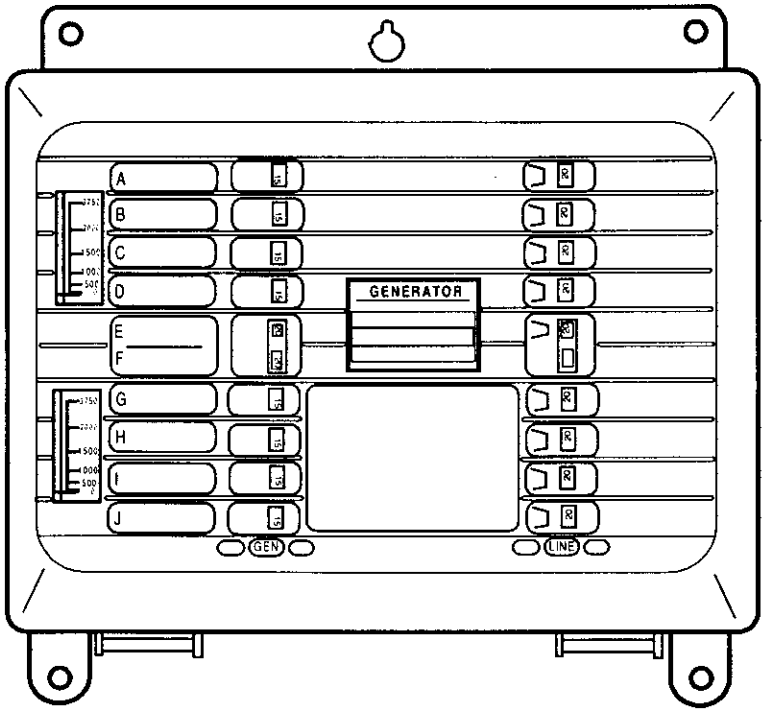
Failure to follow instructions could result in serious injury or death. The safety alert symbol is used to identify safety information about hazards which can result in personal injury or death.

WARNING: Engines give off carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas. Do not start or run engine in enclosed area, even if doors or windows are open.

Manual Transfer Switch

Model Series Covered In This Manual

CH6EGNSYS
CH10EGNSYS
CH630EGNSYS
CH1050EGNSYS
695061
695062
695511
695571



CONTENTS OF PACKAGE

- Manual Transfer Switch NEMA 1 Indoor use only
- Inlet Box NEMA 3R – Rainproof
- 10 ft. power cord
  *8 ft. power cord supplied with 695511 and CH1050EGNSYS

REQUIRED MATERIAL SUPPLIED BY INSTALLER

- See listing on page 6.

THE OPERATING AND INSTALLATION INSTRUCTIONS CONTAIN SAFETY INFORMATION TO:

- Make you aware of hazards associated with the utility power to generator manual transfer switch
- Inform you of the risk of injury associated with those hazards, and
- Tell you how to avoid or reduce the risk of injury.

SHOCK indicates a hazard which, if not avoided, **could result in death or serious injury.**

- To reduce the risk of electrical shock, the main circuit breaker must be turned OFF while the house load center cover is removed.

⚠ WARNING !! ⚠

This product must be installed in compliance with local residential wiring and electrical codes by a licensed electrician or qualified professional. Neither Cutler-Hammer nor Briggs & Stratton are responsible for damaged equipment, accidents, or personal injury caused by incorrect installation.

FORM MS-6356-11/00
PRINTED IN U.S.A.
(ENGLISH, FRENCH CANADIAN, MEXICAN SPANISH)

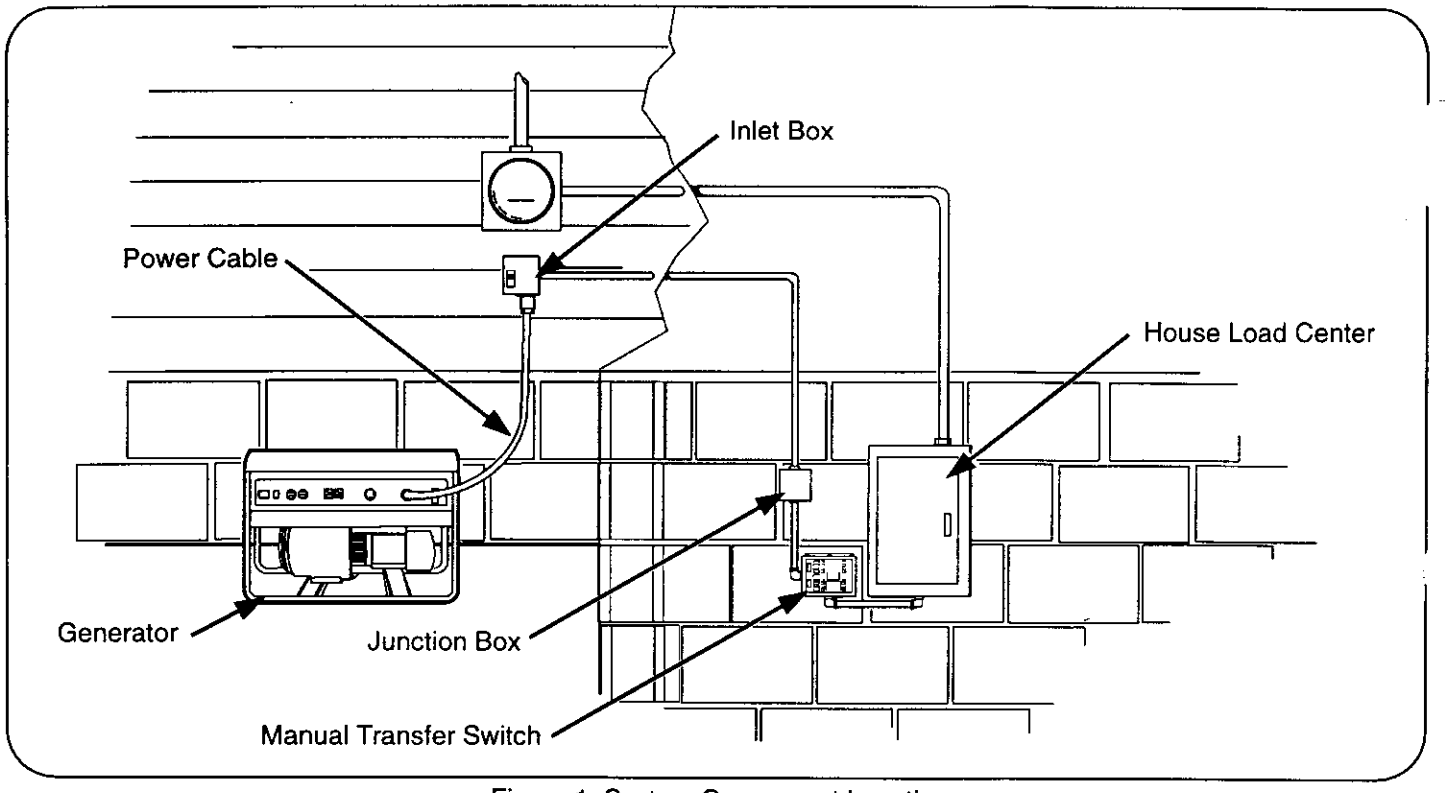


Figure 1. System Component Location

WARNING: GENERAL SAFETY INFORMATION

1. A licensed electrician or qualified professional must install the generator manual transfer switch.
2. During installation, the installer is required to remove the cover panel of the house load center.

To reduce the risk of electrical shock, the main circuit breaker must be turned OFF while the load center cover panel is removed.

3. Always place the manual transfer switch circuit breakers in the OFF position before connecting the generator to the system.
4. BEFORE starting the generator, plug the power cord from the generator into the inlet box outside the house. BEFORE disconnecting the power cord from the inlet box, shut the generator OFF.

GENERATOR COMPATIBILITY

Only use a generator that is factory equipped with the correct NEMA 4-prong receptacle. DO NOT use a generator equipped with a 3-prong 240V receptacle.

OPERATION

The manual transfer switch is equipped with two sets of circuit breakers ("GEN" and "LINE") and a selection switch. The "GEN" circuit breakers provide power from the generator to the load devices wired to the manual transfer switch. The "LINE" circuit breakers provide utility power from the house load center circuit breakers to the load devices wired to the manual transfer switch.

The selection switch allows the circuit breakers for either the generator power "GEN" or the utility power "LINE" to be turned on to provide power to the selected house loads. The manual transfer switch will not allow utility line power and generator power to be connected to a load device at the same time.

WARNING: Any device having a test operation that is to be performed by the owner should NOT be tested while both the utility power and generator power are operating at the same time.
If a multiwire circuit having a shared neutral wire exists, inadvertent overloading of the neutral wire may occur.

Utility line power being restored while the generator power is being used will not affect the generator. When utility power is restored, follow the *Switch to Utility Power* instructions.

WARNING: To prevent accidental electrical connection when operating the selection switch, ALL of the manual transfer switch circuit breakers must be placed in the OFF position.

SWITCH TO GENERATOR POWER:

WARNING: Ensure the generator is outdoors, in proper working condition and connected to the inlet box.

1. Start the generator following procedures provided from the generator manufacturer.
2. Ensure the inlet box circuit breaker is in the ON position. Refer to Figure 1.
3. Place ALL of the utility "LINE" circuit breakers (A) in the OFF position. Refer to Figure 2.

4. Move the selection switch (B) from the utility LINE setting to the GENERATOR setting.

NOTE: *This will mechanically prevent the manual transfer switch "LINE" circuit breakers from being placed in the ON position.*

5. Place the desired generator "GEN" circuit breakers (C) in the ON position.

IMPORTANT: If there is a delay before switching to generator power during an extended power outage, most or all of the load devices being powered through the manual transfer switch may start at the same time. To avoid possible overload damage to the generator, alternate placing loads on each of the 120 VAC legs of the generator. This is accomplished by turning the generator circuit breakers ON one at a time, alternating between the upper and lower circuit breakers of the manual transfer switch.

Examples:

On the 6 circuit manual transfer switch: Turn on an upper circuit breaker (labeled "A","B" or "C"), then a lower circuit breaker (labeled "D", "E" or "F"). Continue alternating for remaining circuit breakers.
On the 10 circuit manual transfer switch: Turn on an upper circuit breaker (labeled "A" through "E"), then a lower circuit breaker (labeled "F" through "J"). Continue alternating for remaining circuit breakers.

CAUTION: Watch the watt meters (D) to ensure that the loads do not exceed the rated output of the generator. Maintain balanced loads where each of the watt meters stay at approximately the same level.

Most portable generators do not have the capacity to handle all of the loads that have been wired through the manual transfer switch at the same time.
Alternate device loads such as a refrigerator and furnace to avoid exceeding the power output of the generator.

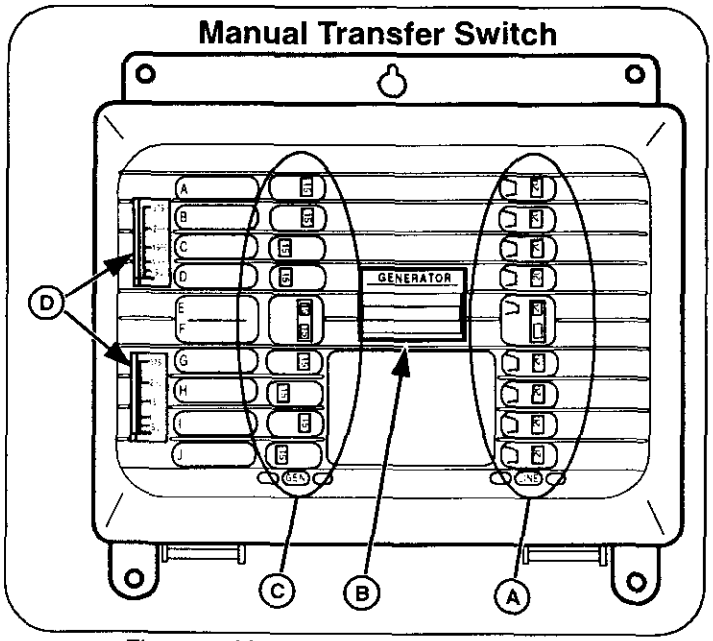


Figure 2. Manual Transfer Switch Controls
(10 Circuit Model Shown)

SWITCH TO UTILITY POWER:

1. Place the manual transfer switch "GEN" circuit breakers (C) in the OFF position.
2. Move the selection switch (B) from the GENERATOR setting to the utility LINE setting.
3. Place all of the manual transfer switch "LINE" circuit breakers (A) in the ON position.
4. Shut off the generator and disconnect the power cord to the inlet box.

Testing:

Periodically switch from normal utility power to generator power following the procedures above. This will help familiarize the operator with the switching procedures and verify that the manual transfer switch is operating properly. Testing will also verify that the devices listed on the labels are still connected through the listed circuits.

INSTALLATION PROCEDURE

Before Installation:

CAUTION: Determine the load draw requirements of devices that will be operated through the manual transfer switch. Loads can be determined using a clamp-on ammeter to measure actual loads; determined from data plates on each appliance; or, estimated from the reference guide below.

Balance loads between the two 120 VAC legs of the manual transfer switch. Refer to schematics.

IMPORTANT: NO load placed through a circuit in the manual transfer switch should exceed the rating of that circuit breaker.

NOTE: Some electric motors require more than two times more power for starting than operating. This initial draw only lasts for a few seconds. Allow for the high starting load draw in determining load requirements. The load draws given in the reference guide are approximate load draws for typical appliances. Refer to the data plates or service literature of appliances for specific information of that appliance.

REFERENCE GUIDE

LOAD DEVICE	APPROXIMATE LOAD DRAW
Range Burner (one)	1500W – 6.25A @ 240V
Electric Blanket	1200W – 10A @ 120V
Electric Fry Pan	1500W – 12.5A @ 120V
Freezer	800W – 6.7A @ 120V
Furnace Blower (1/3 HP)	800W – 6.7A @ 120V (1500W – 12.5A starting)
Light Bulb (75 W) Light Bulb (100 W)	75W – 0.63A @ 120V (for each bulb) 100W – 0.85A @ 120V (for each bulb)
Microwave	750W – 6.25A @ 120V
Radio	50W-200W – 0.5A - 1.7A @ 120V
Refrigerator	800W – 6.7A @ 120V
Sump Pump (1/2 HP)	1000W – 8.3A @ 120V (2200W – 18.3A starting)
Television	100W-500W – 0.85A - 4.2A @ 120V
Well Pump (Shallow)	1000W – 8.3A @ 120V (2200W – 18.3A starting)
Well Pump (Deep)	2000W – 8.3A @ 240V (4000W – 16.7A starting)
Non-Listed Device Load	Determine the wattage or amp draw of the device. Use the formula: **Watts = Volts X Amps.**

Manual Transfer Switch Installation:

1. Ensure that there is a proper space next to the house load center to properly mount the manual transfer switch. The manual transfer switch can be mounted either to the right or to the left of the load center. Refer to Figure 3.

IMPORTANT: After locating the place to mount the manual transfer switch, rotate the flexible conduit connector (A) on the bottom or the manual transfer switch to either the left or right. The connector rotates past the rear edge of the manual transfer switch box and cannot be rotated properly after the manual transfer switch is mounted to the wall. To avoid damage to the wires in the flexible conduit, *Do not rotate more than 180°*.

NOTE: The flexible conduit connector is designed to rotate on the manual transfer switch box without opening the box. After installation the conduit connector will remain loose.

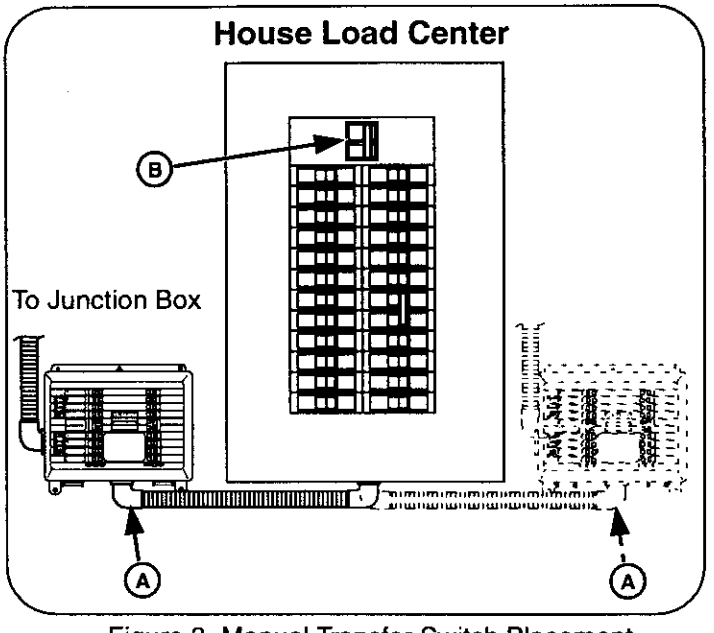


Figure 3. Manual Transfer Switch Placement

2. Secure the manual transfer switch to the wall.
3. Place the load center main circuit breaker (B) in the OFF position.
4. Locate an appropriate 1" knockout on the load center.

DANGER !!

Wires on the utility line side of the main circuit breakers remain electrically "hot". Contact with these wires must be avoided as dangerous or fatal electrical shock will occur.

5. Remove the knockout previously located on the load center. Feed all wires from the manual transfer switch conduit through the knockout hole. Secure the flexible conduit end connector to the load center.
6. Install the ground (Grn) wire into the load center ground terminal strip. Refer to Figure 7.
7. Install the neutral lead (Wht) into the load center neutral terminal strip.

NOTE: Figure 7 shows a typical house load center. The neutral and ground terminal strips may be separate, tied together, or there may be only one terminal strip. Follow local and national electrical codes when installing and securing the neutral and ground wires from the manual transfer switch.

Junction Box and Inlet Box Installation:

1. Route the flexible conduit on the left side of the manual transfer switch to the desired location to mount a junction box. Refer to Figure 4.
2. Mount a junction box to the wall.
3. Feed the four wires from the manual transfer switch through a knockout in the junction box and secure the flexible conduit connector to the junction box.

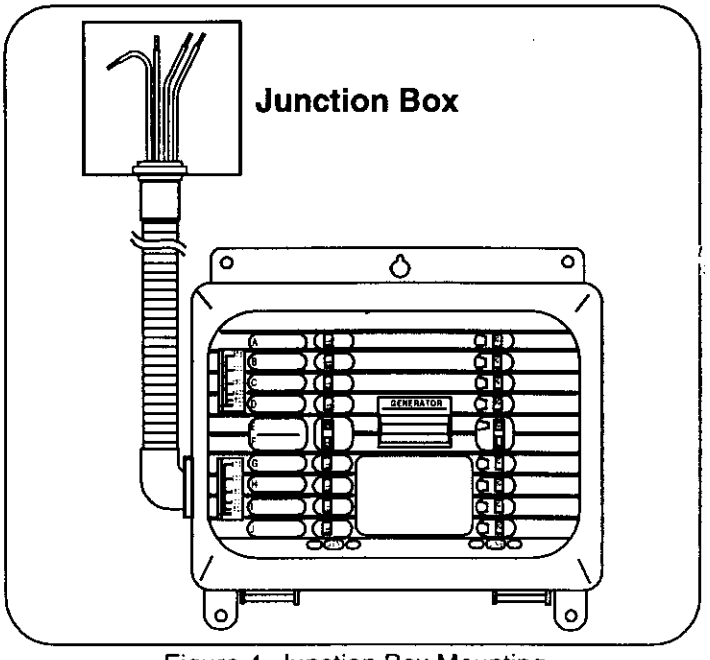


Figure 4. Junction Box Mounting

4. Carefully plan a route from the junction box to the outdoor location where the inlet box will be installed.

NOTE: The conduit may be connected to the inlet box through the back or either side. Determine where the conduit will be connected before routing conduit.

5. Install a (3/4") conduit from the junction box to the desired location for the inlet box.
6. Remove the front cover of the inlet box and remove the two (2) screws securing the inside panel assembly.

NOTE: The circuit breaker and receptacle are secured to the inside cover. Do not remove them from the cover.

7. Mount the inlet box on the outside wall of the house.

ATTENTION: Important Mounting Instructions! The 50 amp inlet box must be mounted a minimum of 30 inches above the horizontal surface adjacent to the mounting wall.

8. Secure the conduit from the junction box to the inlet box in a manner that meets all local and national code requirements and maintains the weather resistant integrity of the inlet box. Use only U.L. listed rain tight or liquid tight conduit hubs. Install hubs and conduit according to the hub manufacturer's instructions.
9. Run four electrical wires from the inlet box to the junction box. Check local and national electrical codes to determine proper wire gauge.

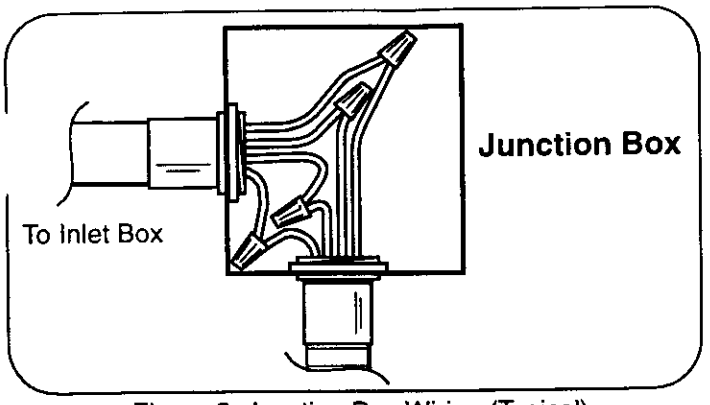


Figure 5. Junction Box Wiring (Typical)

10. Connect and secure the wires inside of the junction box. Refer to Figure 5.

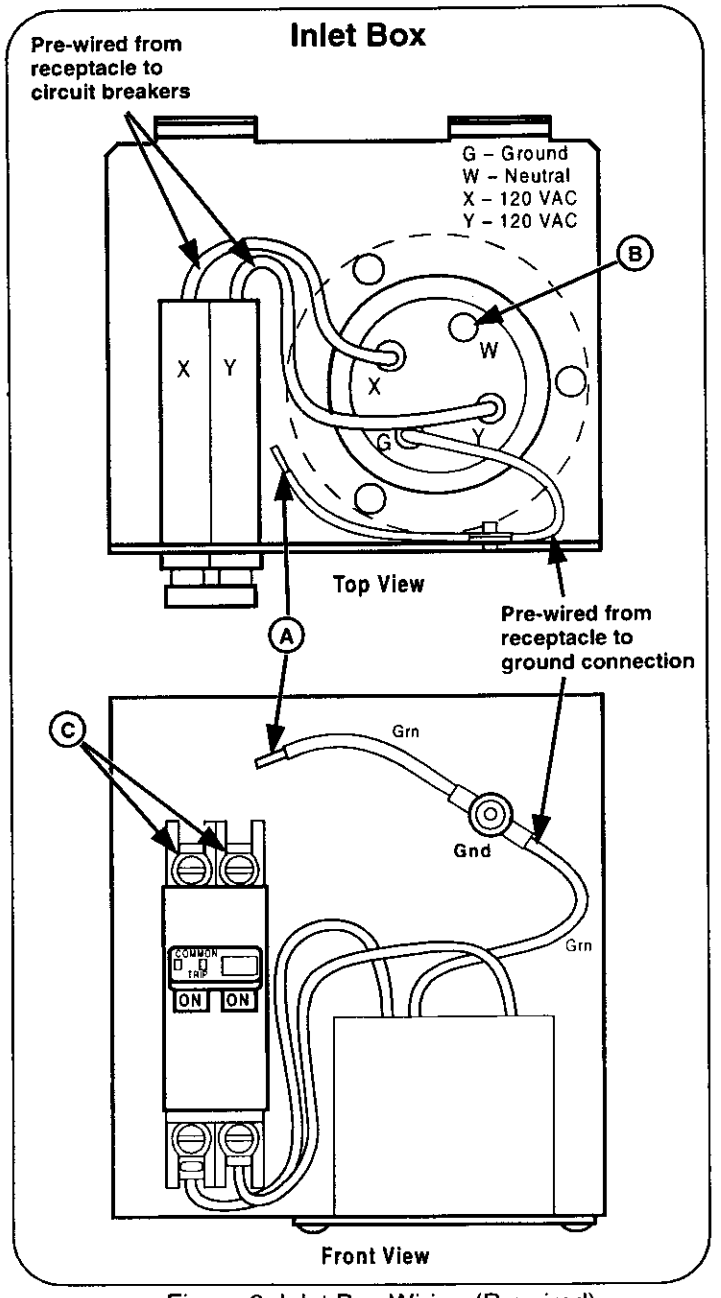


Figure 6. Inlet Box Wiring (Prewired)

11. Connect the ground wire from the junction box to the Green ground wire (A) in the inlet box (secured to the front panel of the inlet box) with an appropriate wire terminal. Refer to Figure 6.
12. Connect the neutral wire to the open receptacle "W" terminal (B) in the inlet box.
13. Connect the two load wires from the junction box to the circuit breakers (C) in the inlet box.
14. Install the inlet box inner panel and secure with the screw removed earlier.

Wiring 120 Volt Circuits:

1. Determine the power circuit in the load center that will be connected to the "A" circuit breaker in the manual transfer switch.

CAUTION: When selecting circuits to wire through the manual transfer switch, DO NOT select circuits wired through a GFCI in the load center. Wiring a GFCI through the manual transfer switch will disable the GFCI when generator power is being used.

WARNING: Ensure that any selected circuits that are part of a multiwire branch circuits are wired on opposing legs (phases) to prevent inadvertent overload of the neutral wire.

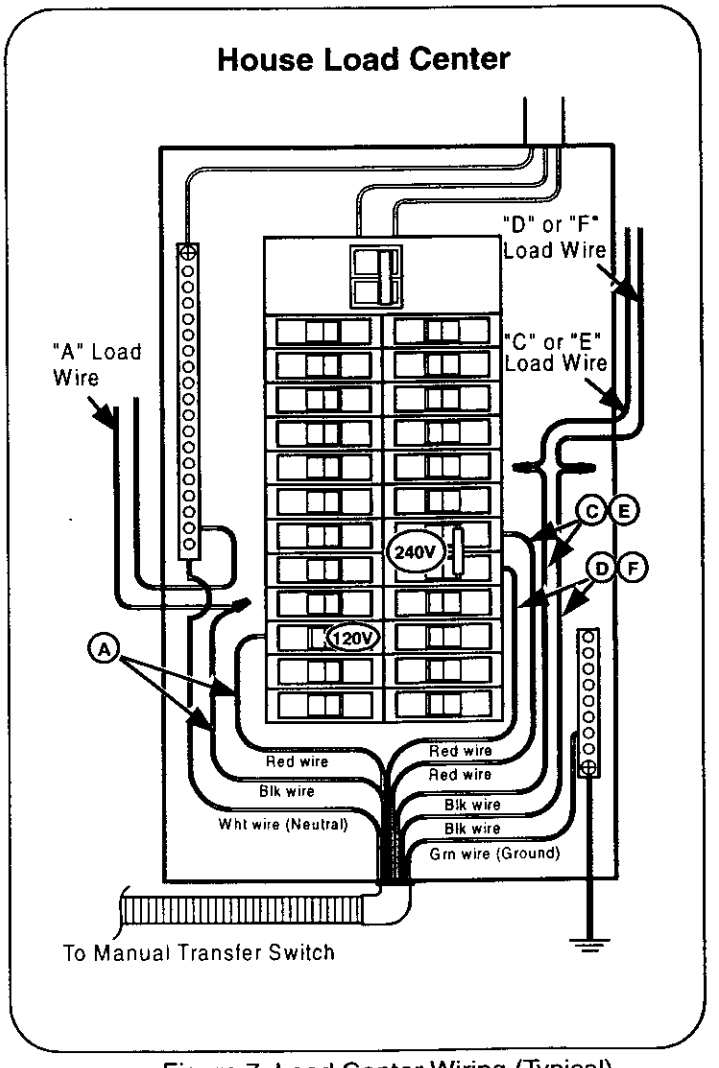


Figure 7. Load Center Wiring (Typical)

2. Place the load center circuit breaker for that circuit to the OFF position. Disconnect the "A" load wire from that circuit breaker. Refer to Figure 7.
3. Locate the labeled "A" Black and "A" Red wires from the manual transfer switch. Route those wires to the selected circuit breaker. Trim and strip the "A" wires to an appropriate length.
4. Connect the wire ("A" load wire) disconnected in step 2 to the "A" Black wire with an appropriate wire connector.
5. Connect the "A" Red wire from the manual transfer switch to the selected circuit breaker in the load center.
6. Determine the power circuit that will be connected to "B" circuit breaker in the manual transfer switch.
7. Follow steps 2 through 5 for the "B" circuit. Repeat with all other selected 120 VAC circuits.

Wiring 240 Volt Circuit:

NOTE: The ganged 240V circuit breaker may be used as two individual 120V circuit breakers. However, if one of the 120V circuit line loads "trips" a circuit breaker, both of the ganged circuit breakers will "trip".

1. Turn the load center 240V circuit breakers (two ganged 120V circuit breakers typically) for the selected circuit to the OFF position. Disconnect the house load wires from the circuit breakers. Refer to Figure 7.

For 6 circuit manual transfer switch:

2. Locate the "C" and "D" Black and "C" and "D" Red wires from the manual transfer switch. Route the two "C" and two "D" wires to the circuit breakers for the selected 240V circuit. Refer to Figure 7.
3. Trim and strip each of the two "C" and two "D" wires to an appropriate length.
4. Connect and secure the disconnected house load wires to the "C" and "D" Black wires from the manual transfer switch with appropriate wire connectors.
5. Connect the "C" and "D" Red wires from the manual transfer switch to the selected circuit breakers in the load center.

For 10 circuit manual transfer switch:

2. Locate the "E" and "F" Black and "E" and "F" Red wires from the manual transfer switch. Route the two "E" and two "F" wires to the circuit breakers for the selected 240V circuit. Refer to Figure 7.
3. Trim and strip each of the two "E" and two "F" wires to an appropriate length.
4. Connect and secure the disconnected house load wires to the "E" and "F" Black wires from the manual transfer switch with appropriate wire connectors.
5. Connect the "E" and "F" Red wires from the manual transfer switch to the selected circuit breakers in the load center.
6. Install and secure the house load center cover.
7. Label all circuits on the front of the manual transfer switch with the name (function) of the connected load device.

CAUTION: When connecting house circuits to the 20A Generator side circuits ("C&D" on the 6 circuit system; "D," "E&F" and "G" on the 10 circuit, 50A system), care should be taken to not connect these Transfer Switch circuits into 15 Amp house circuits.

SPECIFICATIONS

Model	CH6EGNSYS 695061	CH10EGNSYS 695062
Max. Load per circuit (generator/line)	15-20/20A	15-20/20A
Max. Load - Watts (generator)	4800W	7200W
Max. Load - Amps (generator)	40A	60A
Number of 1 Pole Circuits (120 VAC)	4	8
Number of 2 Pole Circuits (120/240 VAC)	1	1

Model	CH630EGNSYS 695571	CH1050EGNSYS 695511
Max. Load per circuit (generator/line)	15-20/20A	15-20/20A
Max. Load - Watts (generator)	7200W	12,000W
Max. Load - Amps (generator)	60A	100A
Number of 1 Pole Circuits (120 VAC)	4	8
Number of 2 Pole Circuits (120/240 VAC)	1	1

REQUIRED MATERIAL SUPPLIED BY INSTALLER

- Junction Box
- Conduit (Inlet box to junction box)
- Conduit Connectors (Conduit from inlet box to junction box)
- Electrical Wire (Inlet box to junction box)
- Wire Nuts
- Screws and anchoring items used to secure the manual transfer switch, junction box and inlet box

TROUBLESHOOTING

Problem	Possible Cause	Possible Solution
Generator slows down when loads are connected.	1. Generator is overloaded	1. Check watt meters to determine possible overloads. Turn circuit breakers OFF to balance or reduce loads.
Generator runs but no power to load devices.	1. Inlet box circuit breakers are not in the ON position. 2. Manual transfer switch selector is in incorrect position and/or circuit breakers are in incorrect position. 3. Poor or no connection between generator and inlet box. 4. Generator circuit breaker(s) "tripped."	1. Check and reset circuit breakers in inlet box. 2. Check manual transfer switch for correct selection switch position ("GEN") and/or turn circuit breakers ON. 3. Check power cord and connections between generator and inlet box. 4. Reset generator circuit breaker(s).
Only some load devices work on generator power.	1. Manual transfer switch circuit breaker(s) are OFF 2. Load devices are not plugged into connected circuit outlets.	1. Check circuit breakers. 2. Verify that load devices are plugged into correct outlets.
Unable to turn manual transfer switch circuit breakers ON.	1. Selection switch is in incorrect position.	1. Verify selection switch is placed in proper position. Set circuit breakers.
240V manual transfer switch circuit breaker trips.	1. One or both of the 120V lines is overloaded or shorted to ground.	1. Determine which line(s) is overloaded or shorted. Disconnect load or correct short. NOTE: If one of the 120V load circuits trips the circuit breaker, both of the tied circuit breakers will trip.
No power to the load device when the manual transfer switch selector is in "LINE" operation (generator OFF and not being used).	1. The house load center circuit breaker or the manual transfer switch circuit breaker for that load device is tripped.	1. Check both the house load center circuit breaker and the manual transfer switch circuit breaker that the load device is powered through.

Limited Warranty

Cuttler-Hammer Inc. warrants that the Cutler-Hammer/Briggs & Stratton Manual Power Transfer Switches (CH6EGNSYS/695061, CH10EGNSYS/695062, CH630EGNSYS/695571 and CH1050EGNSYS/695511) and power inlet boxes, and power cords and flange kits (695520, 695521, 695522, 695523, 695649, CH6EGENCORD, CH6EGEN10CORD, CH6EGEN25CORD, CH10EGEN25CORD, 695514, 695066, 695067, CHEGENFKIT, CH6EGENPIB and CH10EGENPIB) will be free from failure due to defects in workmanship and material for a period of 5 years from date of purchase by the original retail purchaser under normal care and proper usage in a residential installation.

In the event the product fails to comply with this warranty Cutler-Hammer Inc. will, at its option, repair or replace the defective product, or component(s) or part(s) thereof. To obtain warranty service the original retail purchaser should return the product to the place of purchase or deliver the product prepaid to Cutler-Hammer Inc. at the address set forth below. Proof of purchase in the form of a receipt or invoice which is evidence that the unit is within the warranty period must be presented to obtain warranty service.

Notice requirements and limitations applicable to Cutler-Hammer Inc. warranties are:

A. This warranty does not cover failure or damage due to improper storage, installation, operation, maintenance, alteration, repair, accident, misuse, abuse or negligence. This warranty does not cover reimbursement for labor, transportation, gaining access, removal, installation, temporary power, or any other expenses which may be incurred in connection with repair or replacement.

B. REPAIR OR REPLACEMENT AS PROVIDED UNDER THIS WARRANTY IS THE EXCLUSIVE REMEDY OF THE PURCHASER AND THE LIMIT OF THE LIABILITY OF CUTLER-HAMMER INC. WITH RESPECT TO THIS PRODUCT, WHETHER IN CONTRACT, IN TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR STRICT LIABILITY) OR OTHERWISE. CUTLER-HAMMER INC. DISCLAIMS ALL OTHER WARRANTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT WILL CUTLER-HAMMER INC. BE LIABLE FOR ANY OTHER DAMAGES, WHETHER DIRECT, INCIDENTAL, CONSEQUENTAL OR OTHERWISE.

C. With respect to products purchased by consumers of the United States for personal use, the implied warranties, including but not limited to the warranties of merchantability and of fitness for a particular purpose, are not excluded but are limited to the duration of the applicable warranty period. Some states do not allow limitations on the duration of an implied warranty, so the above limitation may not apply to buyer. Similarly, some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above excision or limitation may not apply to buyer. This warranty gives buyer specific legal rights, and buyer may also have other rights which may vary from state to state.

This warranty covers residential use of Cutler-Hammer/Briggs & Stratton Manual Power Transfer Switches and excludes any commercial applications.

CUTLER-HAMMER INC.
1000 CHERRINGTON PARKWAY
MOON TOWNSHIP, PENNSYLVANIA 15108

www.briggsandstratton.com **1-800-356-1243** **www.ch.cutler-hammer.com**

SCHEMATICS

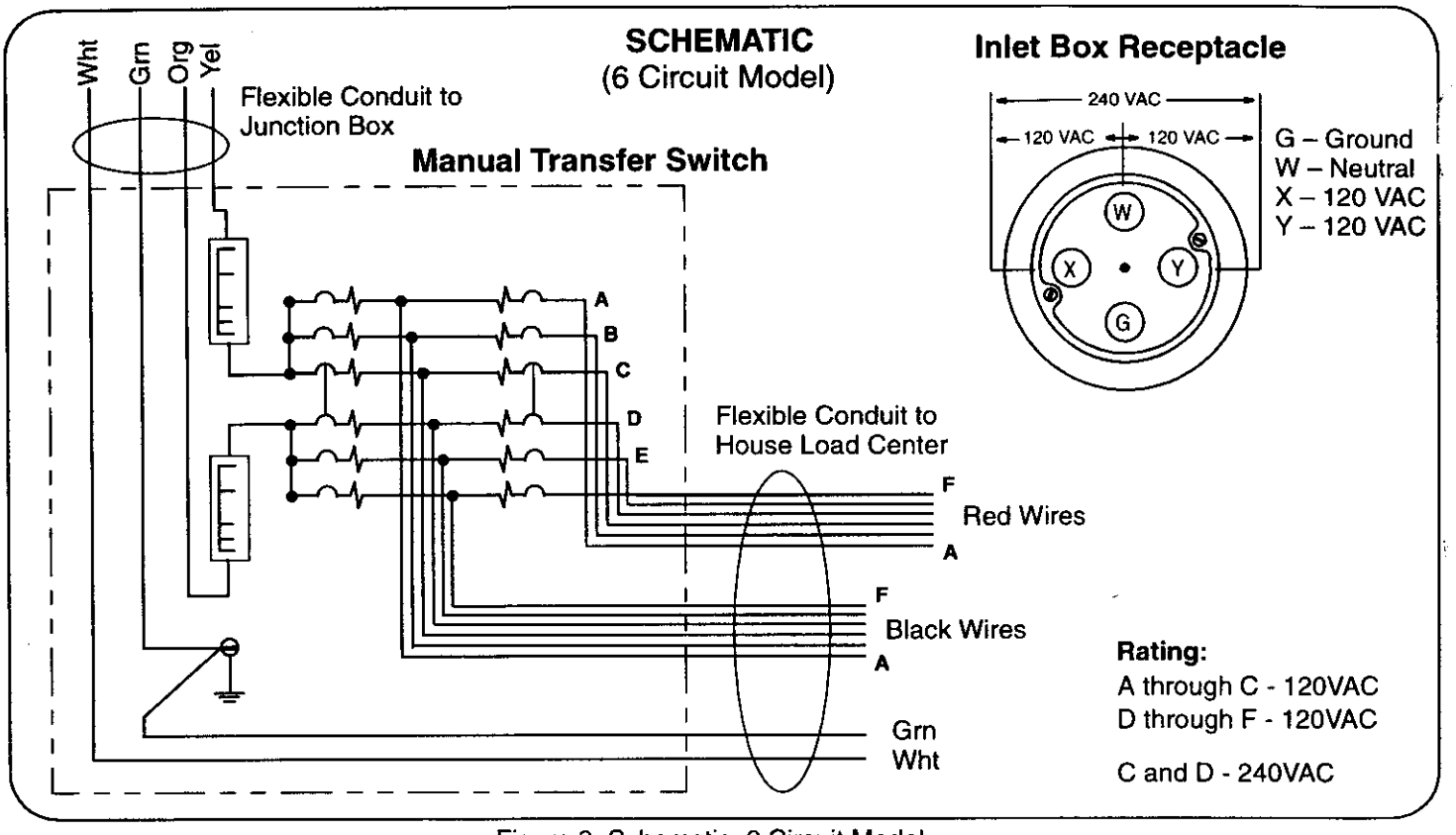


Figure 9. Schematic, 6 Circuit Model

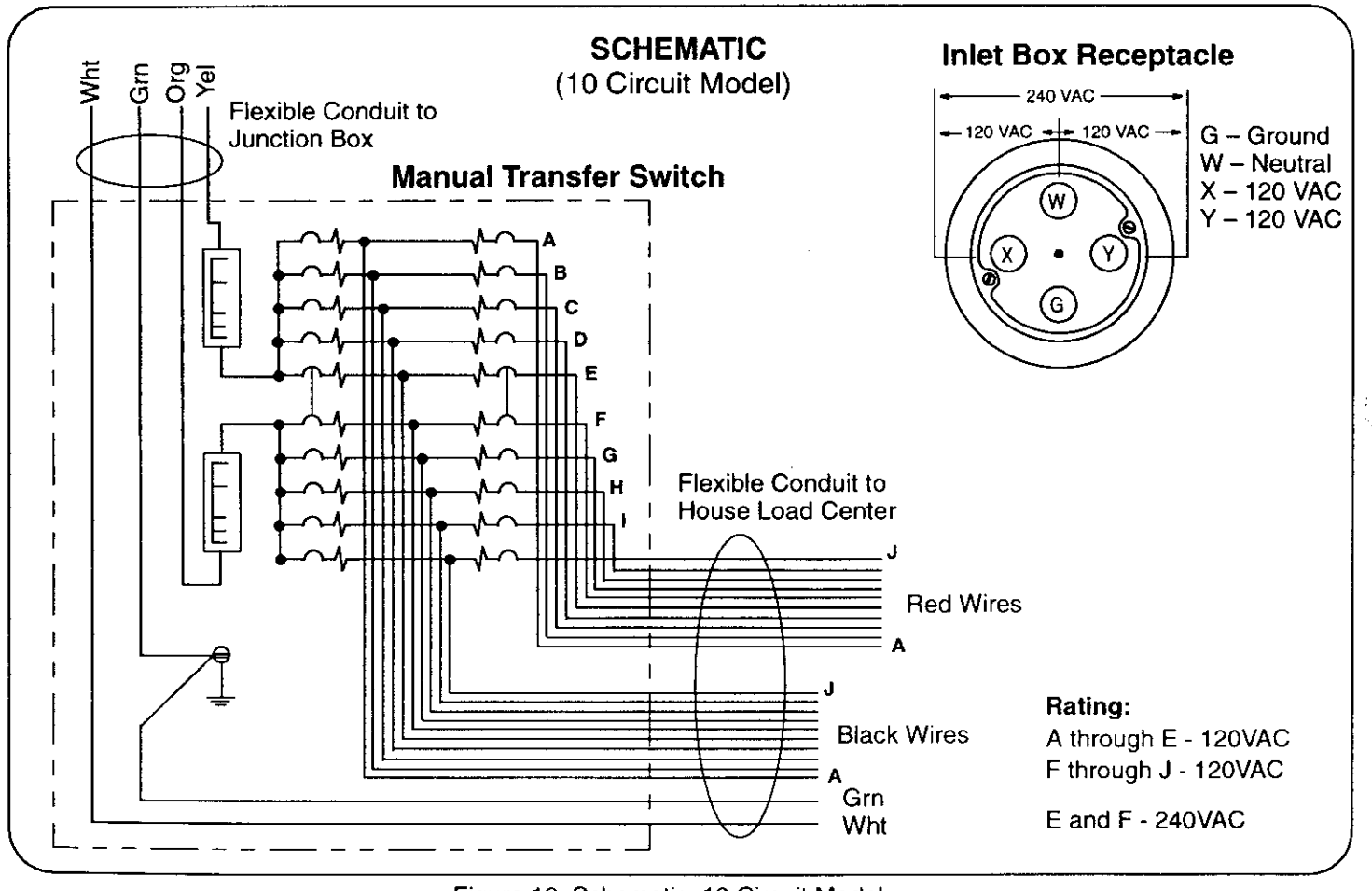


Figure 10. Schematic, 10 Circuit Model

Guide de fonctionnement et d'installation

Commutateur manuel

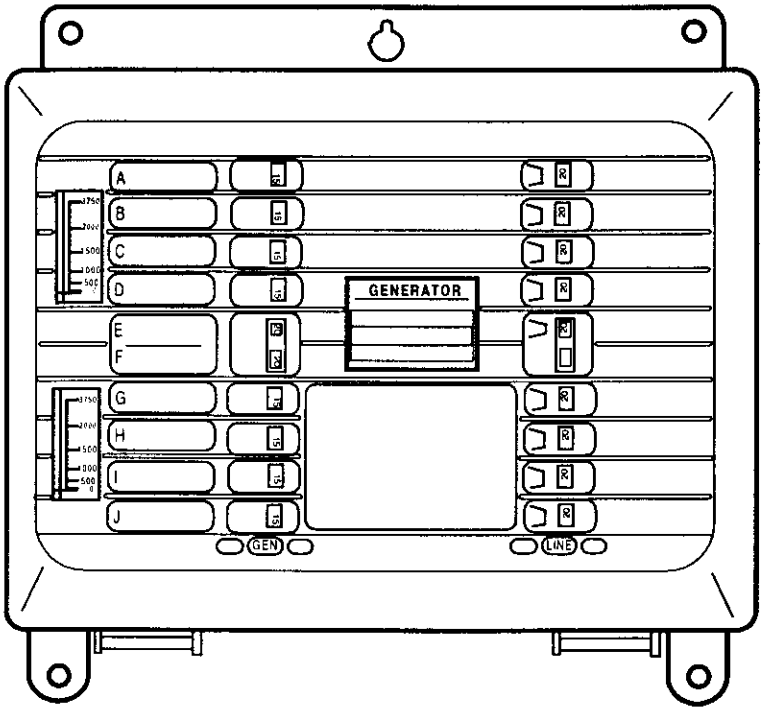
Série de modèles présentée dans ce guide

CH6EGNSYS
CH10EGNSYS
CH630EGNSYS
CH1050EGNSYS
695061
695062
695511
695571

Avant d'installer ou utiliser ce produit pour la première fois, lire et observer les renseignements et instructions de sécurité.
Conserver cette notice pour référence future.

La non-observation de ces instructions pourrait entraîner des blessures graves ou même la mort. Le pictogramme de mise en garde de sécurité désigne des renseignements sur les dangers pouvant entraîner des blessures graves ou la mort.

AVERTISSEMENT : Les moteurs dégagent du monoxyde de carbone ; un gaz toxique, inodore et incolore. Ne pas démarrer ou faire fonctionner un moteur dans un endroit fermé, même en présence de portes ou fenêtres ouvertes.



CONTENU DE L'EMBALLAGE

- Commutateur manuel NEMA 1 pour usage à l'intérieur seulement
- Boîte d'entrée NEMA 3R - à l'épreuve de la pluie
- Cordon d'alimentation de 10 pi
  *cordon d'alimentation de 8 pi fourni avec modèle 695511 et CH1050EGNSYS

MATÉRIEL REQUIS FOURNI PAR L'INSTALLATEUR

- Voir la liste à la page 6.

CE GUIDE DE FONCTIONNEMENT ET D'INSTALLATION CONTIENT DES RENSEIGNEMENTS RELATIFS À LA SÉCURITÉ VISANT À :

- Vous prévenir des dangers inhérents au courant de secteur alimenté au commutateur manuel de la génératrice ;
- Vous renseigner sur les risques de blessures découlant de ces dangers ; et
- Vous indiquer comment éviter ou réduire le risque de blessures.

Le pictogramme CHOC indique un danger lequel, si non évité, **peut entraîner la mort ou des blessures graves**.

- Pour réduire le risque de chocs électriques, le disjoncteur principal doit être mis hors circuit pendant que le couvercle du tableau de distribution est enlevé.

AVERTISSEMENT !!

Ce produit doit être installé par un maître électricien ou un technicien agréé conformément aux règles de l'art du câblage dans les habitations et aux codes d'électricité locaux. Cutler-Hammer et Briggs & Stratton déclinent toute responsabilité quant aux avaries d'équipement, accidents ou blessures causées par une installation erronée.

FORMULAIRE MS-6356-11/00
IMPRIMÉ AUX É.-U.
ANGLAIS, FRANÇAIS (CANADA), ESPAGNOL (MEXIQUE)

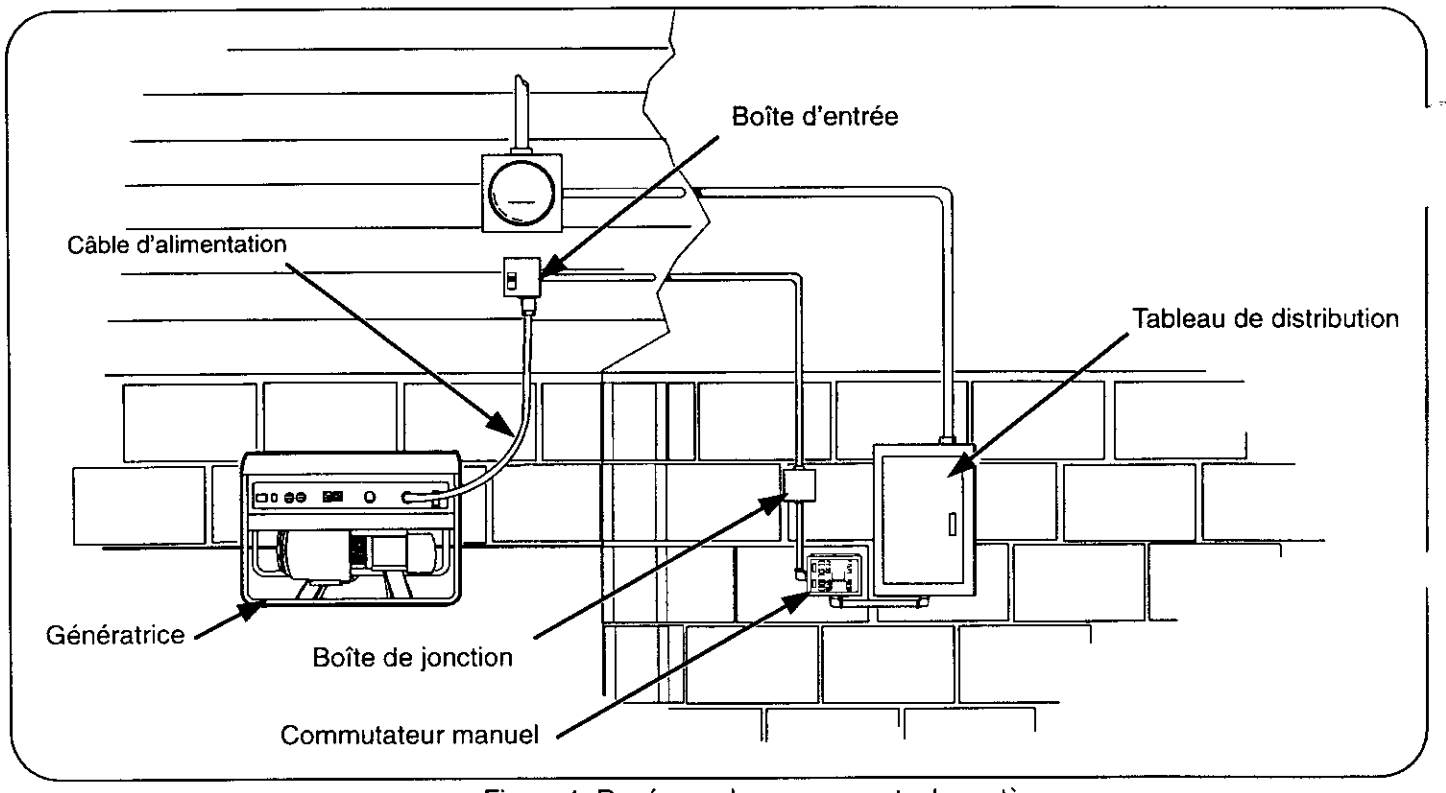


Figure 1. Repérage des composants du système

AVERTISSEMENT: RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ

1. Seul un maître électricien ou un technicien compétent doit installer le commutateur manuel de génératrice.
2. Au cours de l'installation, l'installateur doit enlever le couvercle du tableau de distribution.

   Pour réduire le risque de chocs électriques, le disjoncteur principal doit être mis en position OFF pendant que le couvercle du tableau de distribution est enlevé.
3. Mettre toujours les disjoncteurs du commutateur manuel en position OFF avant de brancher la génératrice au système.
4. AVANT de démarrer la génératrice, brancher le cordon d'alimentation de la génératrice dans la boîte d'entrée située à l'extérieur de la maison. AVANT de débrancher le cordon d'alimentation de la boîte d'entrée, arrêter la génératrice.

COMPATIBILITÉ DE LA GÉNÉRATRICE

Utiliser uniquement une génératrice équipée en usine de la prise appropriée NEMA à 4 lames. NE PAS utiliser une génératrice équipée d'une prise 240 V à 3 lames.

EXPLOITATION

Le commutateur manuel est muni de deux séries de disjoncteurs, « GEN » et « LINE », ainsi que d'un sélecteur. Les disjoncteurs « GEN » conduisent le courant de la génératrice vers les appareils branchés au commutateur manuel qui constituent la charge. Les disjoncteurs « LINE » alimentent le courant de secteur des disjoncteurs du tableau de distribution vers les appareils branchés au commutateur manuel qui constituent la charge.

Le sélecteur permet la mise sous tension des disjoncteurs de la génératrice « GEN » ou du courant de secteur « LINE » pour alimenter les appareils qui constituent la charge. Le commutateur manuel ne permet pas le couplag d'une charge simultanément sur le courant de secteur et le courant produit par la génératrice.

AVERTISSEMENT : L'utilisateur ne devrait PAS effectuer d'essai sur un appareil quelconque pendant l'exploitation simultanée du courant de secteur et du courant produit par la génératrice. Dans un circuit à plusieurs conducteurs et à neutre partagé, le conducteur neutre peut subir une surcharge accidentelle.

Si le courant de secteur se rétablit pendant l'utilisation du courant produit par la génératrice, celle-ci n'en sera pas touchée. Lorsque le courant de secteur se rétablit, suivre les instructions *Commutation au courant de secteur.*

AVERTISSEMENT : Pour éviter toute connexion électrique accidentelle pendant la manipulation du sélecteur, TOUS les disjoncteurs du commutateur manuel doivent être mis en position OFF.

COMMUTATION AU COURANT PRODUIT PAR LA GÉNÉRATRICE

AVERTISSEMENT : S'assurer de placer la génératrice à l'extérieur, de vérifier son bon état de fonctionnement et de la brancher à la boîte d'entrée.

1. Démarrer la génératrice conformément à la notice du fabricant.
2. S'assurer de mettre le disjoncteur de la boîte d'entrée en position ON. Voir la figure 1.
3. Mettre TOUS les disjoncteurs « LINE » (A) en position OFF. Voir la figure 2.

4. Déplacer le sélecteur (B) de la position LINE à la position GENERATOR.

REMARQUE : *Ceci empêchera les disjoncteurs « LINE » du commutateur manuel de se mettre en position ON.*

5. Mettre les disjoncteurs « GEN » requis de la génératrice (C) à la position ON.

IMPORTANT : S'il y a un délai de commutation au courant produit par la génératrice, au cours d'une panne prolongée, la plupart des appareils alimentés par le commutateur manuel peuvent entrer en jeu simultanément. Pour éviter tout dommage dû à la surcharge de la génératrice, alterner les charges sur chacun des tronçons de 120 Vca de la génératrice. On effectue cette manœuvre en mettant sous tension les disjoncteurs de la génératrice, un à un et en alternant entre les disjoncteurs supérieurs et inférieurs du commutateur manuel.

Exemples:

Sur le commutateur manuel à 6 circuits : Mettre sous tension un disjoncteur supérieur (marqué « A »,« B » ou « C »), ensuite un disjoncteur inférieur (marqué « D », « E » ou « F »). Continuer cette alternance pour le reste des disjoncteurs.

Sur le commutateur manuel à 10 circuits : Mettre sous tension un disjoncteur supérieur (marqué « A » à « E »), ensuite un disjoncteur inférieur (marqué « F » à « J »). Continuer cette alternance pour le reste des disjoncteurs.

MISE EN GARDE : Surveiller les wattmètres (D) pour s'assurer que les charges n'excèdent pas la puissance nominale de la génératrice. Maintenir des charges réparties également où chacun des wattmètres se tient à peu près au même niveau.

La plupart des génératrices portatives ne peuvent suffire simultanément à toutes les charges couplées par l'intermédiaire du commutateur manuel.
Alterner les charges d'appareils, tels que réfrigérateur et générateur d'air chaud pour éviter d'excéder la puissance de la génératrice.

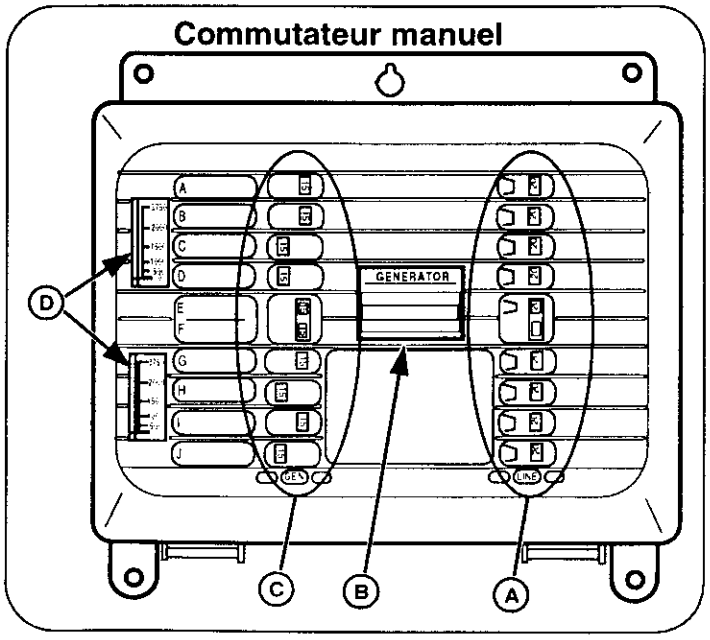


Figure 2. Commandes du commutateur manuel (Modèle à 10 circuits)

COMMUTATION AU COURANT DE SECTEUR

1. Mettre les disjoncteurs du commutateur manuel « GEN » (C) en position OFF.
2. Déplacer le sélecteur (B) de la position GENERATOR à la position LINE.
3. Mettre tous les disjoncteurs « LINE » (A) du commutateur manuel à la position ON.
4. Arrêter la génératrice et débrancher le cordon d'alimentation de la boîte d'entrée.

Essai :

Commuter périodiquement entre courant de secteur et courant produit par la génératrice en suivant les instructions données ci-dessus. Ceci permettra à l'utilisateur de mieux connaître les procédures de commutation et s'assurer du bon fonctionnement du commutateur manuel.
L'essai permettra aussi de vérifier que tous les appareils désignés par les étiquettes respectives sont toujours branchés aux circuits respectifs.

PROCÉDURE D'INSTALLATION

Avant l'installation :

MISE EN GARDE : Déterminer les valeurs d'appel de courant des appareils qui seront couplés sur le commutateur manuel. On peut déterminer les charges à l'aide d'une pince ampèremètre pour mesurer les charges réelles, les prélever sur la plaque signalétique de chaque appareil, ou les estimer à l'aide du guide de référence montré ci-dessous.

Répartir également les charges entre les deux tronçons de 120 Vca du commutateur manuel. Consulter les schémas.

IMPORTANT : AUCUNE charge sur un circuit passant par le commutateur manuel ne devrait excéder le courant nominal du disjoncteur de ce circuit.

REMARQUE : Certains moteurs débitent plus de deux fois la puissance au démarrage qu'en cours de fonctionnement. Cet appel de courant initial dure seulement quelques secondes. Pour déterminer la charge requise, tenir compte de cette valeur supérieure. Le guide de référence donne des valeurs d'appel de courant approximatives pour des appareils types. Consulter les plaques signalétiques ou la documentation d'entretien des appareils pour des renseignements plus pertinents.

GUIDE DE RÉFÉRENCE

APPAREIL	APPEL DE COURANT APPROXIMATIF
Brûleur de poêle (un)	1 500 W – 6,25 A sous 240 V
Couverture chauffante	1 200 W – 10 A sous 120 V
Poêlon électrique	1 500 W – 12,5 A sous 120 V
Congélateur	800 W – 6,7A sous 120 V
Ventilateur de générateur d'air chaud (1/3 H.P.)	800 W – 6,7A sous 120 V (1 500 W – 12,5 A au démarrage)
Ampoule (75 W) Ampoule (100 W)	75 W – 0,63 A sous 120 V (par ampoule) 100 W – 0,85 A sous 120 V (par ampoule)
Four micro-ondes	750 W – 6,25 A sous 120 V
Radio	50W- 200 W – 0,5 A - 1,7 A sous 120 V
Réfrigérateur	800 W – 6,7A sous 120 V
Pompe de puisard (1/2 H.P.)	1 000 W – 8,3 A sous 120 V (2 200 W – 18,3 A au démarrage)
Téléviseur	100 W-500 W – 0,85 A - 4,2 A sous 120 V
Pompe de puits (peu profond)	1 000 W – 8,3 A sous 120 V (2 200 W – 18,3 A au démarrage)
Pompe de puits (profond)	2 000 W – 8,3 A sous 240 V (4 000 W – 16,7 A au démarrage)
Charge non définie	Déterminer l'appel de courant en ampères ou la consommation en Watts de l'appareil. Utiliser la formule : **Watts = Volts X Ampères.**

Installation du commutateur manuel

1. S'assurer de maintenir un dégagement suffisant autour du tableau de distribution pour monter le commutateur manuel de manière appropriée. Le commutateur manuel peut être monté à droite ou à gauche du tableau de distribution. Voir la figure 3.

IMPORTANT : Après avoir trouvé l'emplacement d'installation du commutateur manuel, tourner le raccord du conduit flexible (A) situé au-dessous du commutateur manuel vers la gauche ou la droite. Le raccord peut tourner passé le bord arrière du boîtier du commutateur manuel et ne peut tourner de manière appropriée une fois que le commutateur manuel est fixé au mur. Pour éviter l'endommagement des fils dans le conduit flexible, *ne pas tourner le raccord sur plus de 180°.*

REMARQUE : Le raccord du conduit flexible est conçu pour tourner contre le boîtier du commutateur manuel sans devoir ouvrir le boîtier. Après l'installation, la rotation de ce raccord demeurera libre.

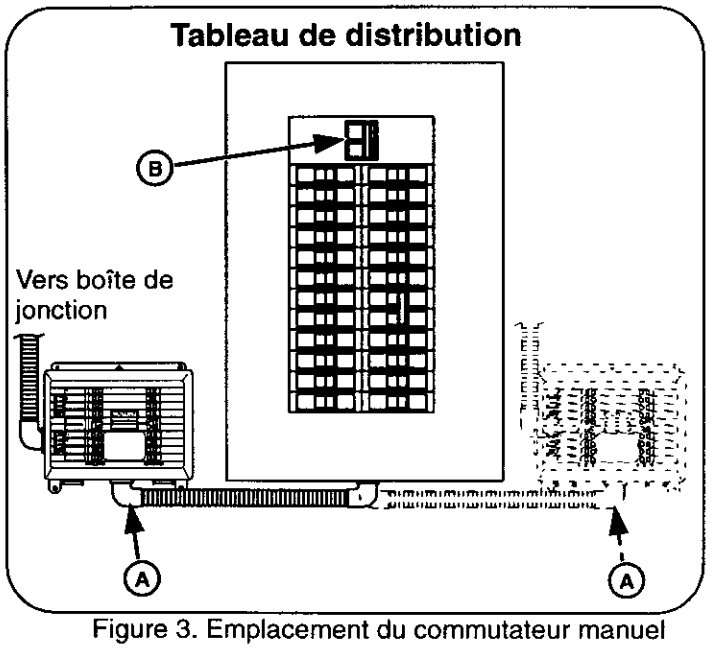


Figure 3. Emplacement du commutateur manuel

2. Assujettir le commutateur manuel au mur.
3. Mettre le disjoncteur principal du tableau de distribution (B) en position OFF.
4. Repérer un disque défonçable de 1 po (orifice d'entrée) sur le tableau de distribution.

DANGER !!

Les fils se trouvant du côté courant de secteur des disjoncteurs principaux demeurent « sous tension ». Éviter tout contact avec ces fils qui représentent un risque de chocs électriques dangereux ou mortels.

5. Enlever le disque défonçable du tableau de distribution. Passer tous les fils venant du conduit du commutateur manuel dans l'orifice d'entrée. Assujettir le raccord du conduit flexible au tableau de distribution.
6. Assujettir le fil de terre (Vert) sur le bornier de mise à la terre du tableau de distribution. Voir la figure 7.
7. Assujettir le fils neutre (Blanc) sur le bornier neutre du tableau de distribution.

REMARQUE : La figure 7 illustre un tableau de distribution type. Les borniers de neutre et de terre peuvent être séparés, raccordés ou il peut y avoir un seul bornier.

Observer les exigences des codes d'électricité locaux et nationaux pour l'installation des fils neutres et des fils de terre partant du commutateur manuel.

Installation de la boîte de jonction et de la boîte d'entrée :

1. Acheminer le conduit flexible en partant du côté gauche du commutateur manuel vers l'emplacement de la boîte de jonction. Voir la figure 4.
2. Assujettir une boîte de jonction au mur.
3. Passer les quatre fils venant du commutateur manuel à travers un orifice défonçable pratiqué dans la boîte de jonction et assujettir le raccord du conduit flexible à la boîte de jonction.

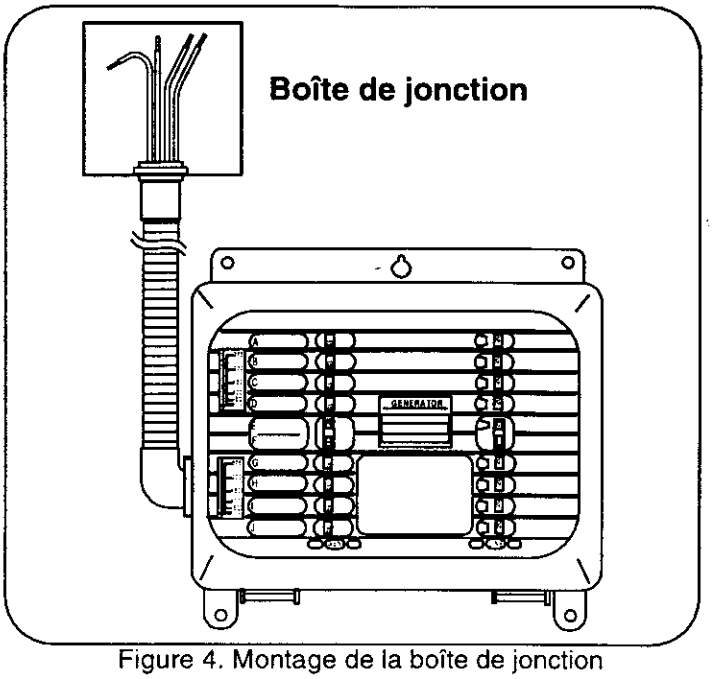


Figure 4. Montage de la boîte de jonction

4. Planifier soigneusement un chemin entre la boîte de jonction et l'emplacement extérieur où sera installée la boîte d'entrée.

REMARQUE : Le conduit peut être raccordé à la boîte d'entrée en passant par l'arrière ou l'un des côtés de la boîte. Décider de l'endroit du raccordement avant de passer le conduit.

5. Installer un conduit de 3/4 po partant de la boîte de jonction vers l'emplacement voulu de la boîte d'entrée.
6. Retirer le couvercle de la boîte d'entrée et retirer les deux (2) vis de fixation du panneau intérieur de la boîte.

REMARQUE : Le disjoncteur et la prise sont fixés sur le couvercle intérieur. Ne pas les séparer du couvercle.

7. Installer la boîte d'entrée sur le mur extérieur de la maison.

ATTENTION : Instructions de montage importantes ! La boîte d'entrée de 50 A doit être montée à une distance minimale de 30 po au-dessus de la surface horizontale adjacente au mur de montage.

8. Assujettir le conduit partant de la boîte de jonction vers la boîte d'entrée conformément aux codes d'électricité locaux et nationaux et, de manière à assurer l'intégrité de la résistance aux intempéries de la boîte d'entrée. Utiliser uniquement des colliers étanches à la pluie et aux liquides approuvés UL. Installer les colliers et conduits selon les instructions du fabricant.
9. Faire passer quatre fils entre la boîte d'entrée et la boîte de jonction. Consulter les codes d'électricité locaux et nationaux pour déterminer le diamètre approprié (jauge) des fils.

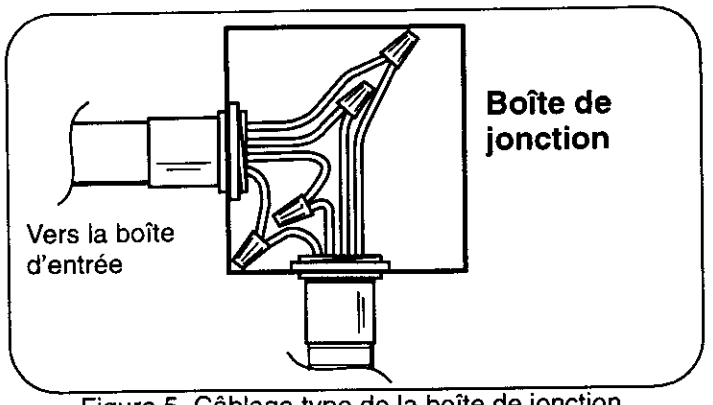


Figure 5. Câblage type de la boîte de jonction

10. Raccorder et assujettir les fils se trouvant à l'intérieur de la boîte de jonction. Voir la figure 5.

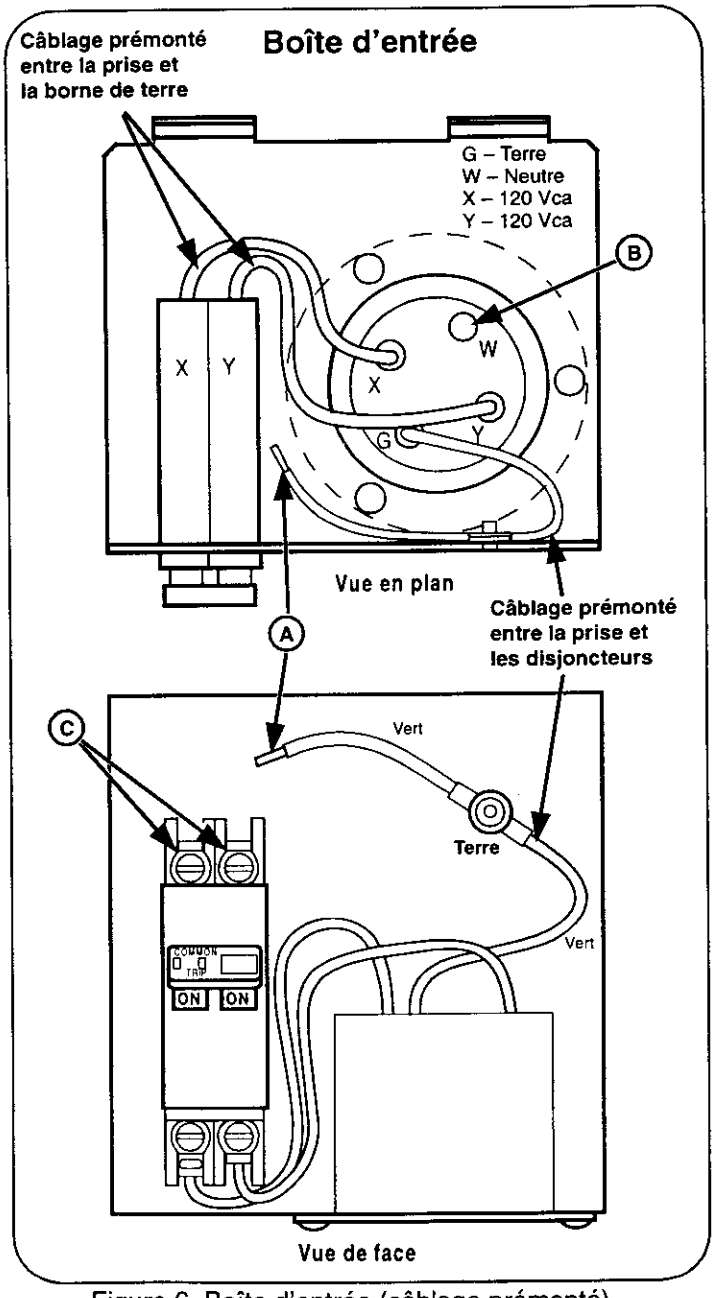


Figure 6. Boîte d'entrée (câblage prémonté)

11. Raccorder le fil de terre venant de la boîte de jonction au fil de terre vert (A) dans la boîte d'entrée (assujetti au couvercle avant de la boîte d'entrée) à l'aide d'un connecteur approprié.
    Voir la figure 6.
12. Raccorder le fil neutre à la borne (B) de la prise « W » dans la boîte d'entrée.
13. Raccorder les deux fils de charge venant de la boîte de jonction aux disjoncteurs (C) dans la boîte d'entrée.
14. Installer le panneau intérieur de la boîte d'entrée et serrer la vis enlevée au préalable.

Câblage des circuits 120 Volts :

1. Déterminer le circuit du tableau de distribution qui sera raccordé aux disjoncteurs « A » du commutateur manuel.

MISE EN GARDE : Au cours de la sélection des circuits à câbler au commutateur manuel, NE PAS sélectionner les circuits du tableau de distribution qui auraient passer dans un disjoncteur différentiel. Le câblage d'un disjoncteur différentiel passant par le commutateur manuel mettra le disjoncteur différentiel hors circuit lorsqu'on utilise le courant produit par la génératrice.

AVERTISSEMENT : S'assurer d'effectuer un câblage en phases opposées de tout circuit sélectionné qui fait partie d'une dérivation à plusieurs conducteurs. Cette mesure vise à éviter la surcharge accidentelle du fil neutre.

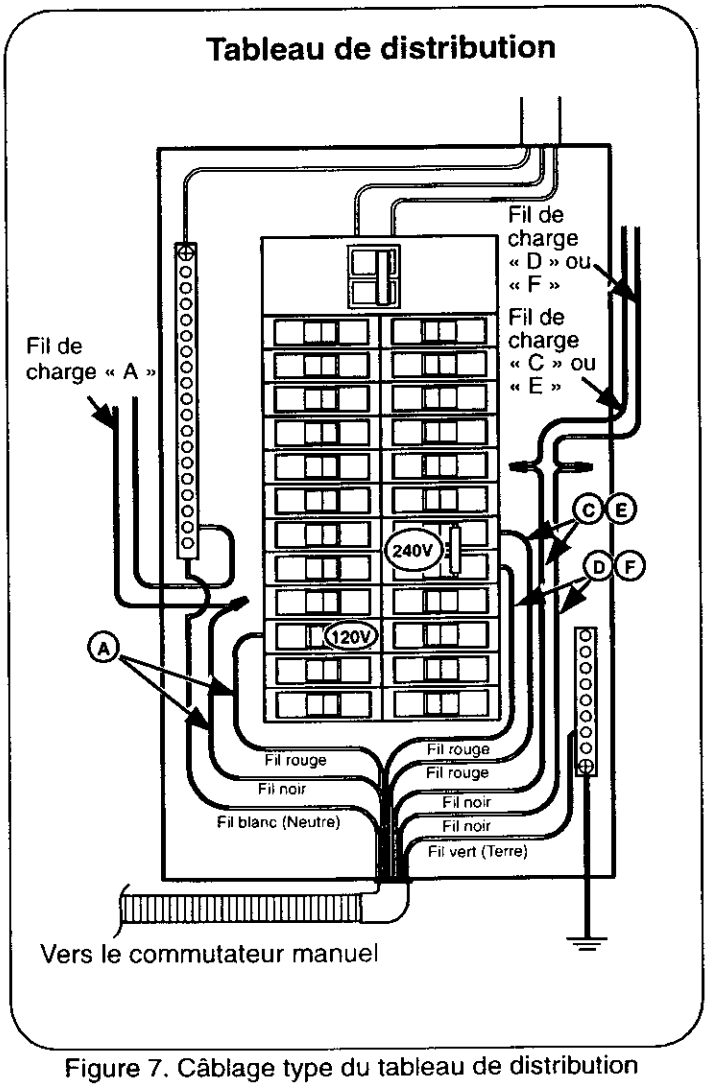


Figure 7. Câblage type du tableau de distribution

2. Mettre le disjoncteur du tableau de distribution pour ce circuit à la position OFF. Débrancher le fil de charge « A » de ce disjoncteur. Voir la figure 7.
3. Repérer les fils rouge et noir marqués « A » venant du commutateur manuel. Acheminer ces fils vers le disjoncteur sélectionné. Couper et dégainer les fils « A » selon une longueur appropriée.
4. Raccorder le fil (« A », fil de charge) débranché à l'étape 2 au fil noir « A » en utilisant un connecteur approprié.
5. Raccorder le fil rouge « A » venant du commutateur manuel au disjoncteur sélectionné dans le tableau de distribution.
6. Déterminer le circuit d'alimentation qui sera raccordé au disjoncteur « B » dans le commutateur manuel.
7. Suivre les étapes 2 à 5 pour le circuit « B ». Reprendre cette procédure pour tous les circuits 120 Vca sélectionnés.

Câblage des circuits 240 Volts :

REMARQUE : Les disjoncteurs 240 V jumelés peuvent être utilisés comme deux disjoncteurs 120 V individuels. Toutefois, si l'une des charges sur le circuit 120 V fait déclencher un disjoncteur, les disjoncteurs jumelés se déclenchent.

1. Mettre les disjoncteurs 240 V (disjoncteurs 120 V jumelés) du circuit sélectionné dans le tableau de distribution à la position OFF. Débrancher des disjoncteurs les fils de charge venant de la maison. Voir la figure 7.

Pour un commutateur manuel à 6 circuits :

2. Repérer les fils noirs « C » et « D » et les fils rouges « C » et « D » venant du commutateur manuel. Acheminer les deux fils « C » et les deux fils « D » vers les disjoncteurs du circuit 240 V sélectionné. Voir la figure 7.
3. Couper et dégainer chacun des fils « C » et « D » selon une longueur appropriée.
4. Raccorder et assujettir les fils de charge débranchés de la maison aux fils noirs « C » et « D » venant du commutateur manuel à l'aide de connecteurs appropriés.
5. Raccorder les fils rouges « C » et « D » venant du commutateur manuel aux disjoncteurs sélectionnés dans le tableau de distribution.

Pour un commutateur manuel à 10 circuits :

2. Repérer les fils noirs « E » et « F » et les fils rouges « E » et « F » venant du commutateur manuel. Acheminer les deux fils « E » et les deux fils « F » vers les disjoncteurs du circuit 240 V sélectionné. Voir la figure 7.
3. Couper et dégainer chacun des fils « E » et « F » selon une longueur appropriée.
4. Raccorder et assujettir les fils de charge débranchés de la maison aux fils noirs « E » et « F » venant du commutateur manuel à l'aide de connecteurs appropriés.
5. Raccorder les fils rouges « E » et « F » venant du commutateur manuel aux disjoncteurs sélectionnés dans le tableau de distribution.
6. Installer et assujettir le couvercle du tableau de distribution.
7. Libeller tous les circuits figurant sur le devant du commutateur manuel du nom (fonction) de l'appareil branché.

MISE EN GARDE : Lorsqu'on branche des circuits de maison aux circuits côté génératrice 20 A, (« C et D » du système à 6 circuits, ainsi que « D, E et F » du système 50 A à 10 circuits), on devrait s'assurer de ne pas brancher ces circuits de commutateur à des circuits de maison 15 A.

FICHE TECHNIQUE

Modèle	CH6EGNSYS 695061	CH10EGNSYS 695062
Charge max. par circuit (génératrice/ secteur)	15-20/20 A	15-20/20 A
Charge max. - Watts (génératrice)	4800 W	7200 W
Charge max. – A (génératrice)	40 A	60 A
Nombre de circuits unipolaires (120 Vca)	4	8
Nombre de circuits bipolaires (120/240 Vca)	1	1

Modèle	CH630EGNSYS 695571	CH1050EGNSYS 695511
Charge max. par circuit (génératrice/ secteur)	15-20/20A	15-20/20A
Charge max. – Watts (génératrice)	7200W	12,000W
Charge max. – A (génératrice)	60A	100A
Nombre de circuits unipolaires (120 Vca)	4	8
Nombre de circuits unipolaires (120/240 Vca)	1	1

MATÉRIEL REQUIS FOURNI PAR L'INSTALLATEUR

- Boîte de jonction
- Conduit (boîte d'entrée à boîte de jonction)
- Raccords de conduit (conduit entre boîte d'entrée et boîte de jonction)
- Fil (entre boîte d'entrée et boîte de jonction)
- Connecteurs de fil isolés
- Vis et ancrages pour assujettir le commutateur manuel, la boîte de jonction et la boîte d'entrée

SOLUTIONS AUX PROBLÈMES

Problème	Cause possible	Solution possible
La génératrice ralentit de régime lorsque des charges y sont branchées.	1. La génératrice est surchargée.	1. Vérifier les wattmètres pour déterminer les surcharges probables. Mettre des disjoncteurs hors circuit pour répartir également les charges ou les réduire.
La génératrice est en marche mais les appareils ne reçoivent pas de courant.	1. Les disjoncteurs de la boîte d'entrée ne sont pas en position ON. 2. Le sélecteur du commutateur manuel se trouve à la mauvaise position et / ou les disjoncteurs sont à la mauvaise position. 3. La connexion entre la génératrice et la boîte d'entrée est défectueuse ou coupée. 4. Le(s) disjoncteur(s) de la génératrice s'est (se sont) déclenché(s).	1. Vérifier et réarmer les disjoncteurs dans la boîte d'entrée. 2. Vérifier si la position du sélecteur « GEN » est correcte sur le commutateur manuel et / ou mettre les disjoncteurs en position ON. 3. Vérifier le cordon d'alimentation et les connexions entre la génératrice et la boîte d'entrée. 4. Réarmer le(s) disjoncteur(s) de la génératrice.
Seulement quelques appareils fonctionnent sur le courant produit par la génératrice.	1. Le(s) disjoncteur(s) du commutateur manuel est (sont) en position OFF. 2. Les appareils ne sont pas branchés aux prises des circuits couplés.	1. Vérifier les disjoncteurs. 2. Vérifier si les appareils sont branchés aux prises des circuits couplés.
Impossible de mettre les disjoncteurs du commutateur manuel en position ON.	1. Le sélecteur est à la mauvaise position.	1. Vérifier si le sélecteur est mis à la position appropriée. Enclencher les disjoncteurs.
Le disjoncteur du circuit de 240 V du commutateur manuel se déclenche.	1. Il y a une surcharge ou un court-circuit à la terre dans un ou les deux circuits de 120 V.	1. Déterminer le ou les circuits ayant subit la surcharge ou le court-circuit. Débrancher la charge ou corriger le court-circuit. REMARQUE : Si l'un des circuits de 120 V déclenche le disjoncteur, les deux disjoncteurs connexes se déclenchent.
Pas de courant alimenté à l'appareil lorsque le sélecteur du commutateur manuel est en position « LINE » (courant génératrice non utilisé).	1. Le disjoncteur du tableau de distribution ou le disjoncteur du commutateur manuel pour cet appareil s'est déclenché.	1. Vérifier le disjoncteur du tableau de distribution ou le disjoncteur du commutateur manuel qui alimente le circuit sur lequel l'appareil est branché.

Garantie limitée

Cuttler-Hammer Inc. garantit que les commutateurs manuels d'alimentation (CH6EGNSYS/695061, CH10EGNSYS/695062, CH630EGNSYS/695571 et CH1050EGNSYS/695511), ainsi que les boîtes d'entrée, les cordons d'alimentation et les trousses de brides (695520, 695521, 695522, 695523, 695649, CH6EGENCORD, CH6EGEN10CORD, CH6EGEN25CORD, CH10EGEN25CORD, 695514, 695066, 695067, CHEGENFKIT, CH6EGENPIB et CH10EGENPIB) de Cutler-Hammer/Briggs & Stratton n'accuseront pas de défaillance due à des défauts de matériel et de fabrication pour une durée de 5 ans à partir de la date d'achat par l'acquéreur initial, dans des conditions d'entretien normal et d'usage approprié dans une installation d'habitation.

Dans le cas d'un produit non conforme aux dispositions de la présente garantie, Cutler-Hammer Inc procédera, à son choix, à la réparation ou au remplacement desdits produit, composant(s) ou pièce(s) visés. Pour bénéficier du service d'entretien en vertu de cette garantie, l'acquéreur initial devrait retourner le produit au point de vente initial ou expédier le produit, port payé, à Cutler-Hammer Inc à l'adresse mentionnée ci-dessous. Pour se prévaloir de ce service, une preuve d'achat, telle un reçu de caisse ou une facture, confirmant une date d'achat valide pour la durée de la garantie, doit accompagner l'appareil.

Exigences et limitations applicables aux garanties de Cutler-Hammer Inc :

A. Cette garantie n'offre pas de protection contre la défaillance ou les dommages dus à l'entreposage, l'installation, le fonctionnement, l'entretien, l'altération, la réparation, les accidents, le mauvais usage, les abus ou la négligence. Cette garantie n'assure pas de remboursement des coûts de main d'œuvre, de transport, d'accès, de démontage, d'installation, d'alimentation temporaire ou toutes autres dépenses encourues comme incidence des réparations ou remplacements.

B. LA RÉPARATION OU LE REMPLACEMENT ASSURÉS PAR CETTE GARANTIE CONSTITUENT LE SEUL RECOURS DE L'ACQUÉREUR ET LA LIMITE DE RESPONSABILITÉ DE CUTLER-HAMMER INC EN CE QUI A TRAIT À CE PRODUIT, QUE CE SOIT PAR CONTRAT, EN CONDITION DE DÉLIT CIVIL (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU LA STRICTE RESPONSABILITÉ) OU AUTREMENT. CUTLER-HAMMER INC DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ VIS À VIS D'AUTRES GARANTIES, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'APTITUDE À UN EMPLOI DONNÉ. EN AUCUN CAS CUTLER-HAMMER INC NE SERA TENU RESPONSABLE DE TOUT AUTRE DOMMAGE DIRECT, ACCESSOIRE, INDIRECT OU AUTRE.

C. En ce qui a trait aux produits acquis par des consommateurs canadiens, pour usage personnel, les garanties implicites, y compris, sans s'y limiter, celles de qualité marchande et d'aptitude à un emploi donné, ne sont pas exclues mais se limitent à la durée de la garantie qui s'applique. Certaines provinces ne permettent pas la délimitation de la durée d'une garantie implicite, de sorte que la délimitation mentionnée ci-dessus pourrait ne pas s'appliquer dans le cas de l'acquéreur. Également, certaines provinces ne permettent pas l'exclusion ou la délimitation des dommages accessoires ou indirects, de sorte que la délimitation ou l'exclusion mentionnée ci-dessus pourrait ne pas s'appliquer dans le cas de l'acquéreur. Cette garantie procure à l'acquéreur des droits légaux spécifiques. L'acquéreur peut aussi avoir d'autres droits qui peuvent varier entre provinces.

Cette garantie assure la protection vis à vis l'usage des commutateurs d'alimentation manuels de Cutler-Hammer/Briggs & Stratton dans les habitations et exclut toutes utilisations commerciales.

CUTLER-HAMMER INC
1 000 CHERRINGTON PARKWAY
MOON TOWNSHIP, PENNSYLVANIA 15108

www.briggsandstratton.com **1-800-356-1243** **www.ch.cutler-hammer.com**

SCHEMA

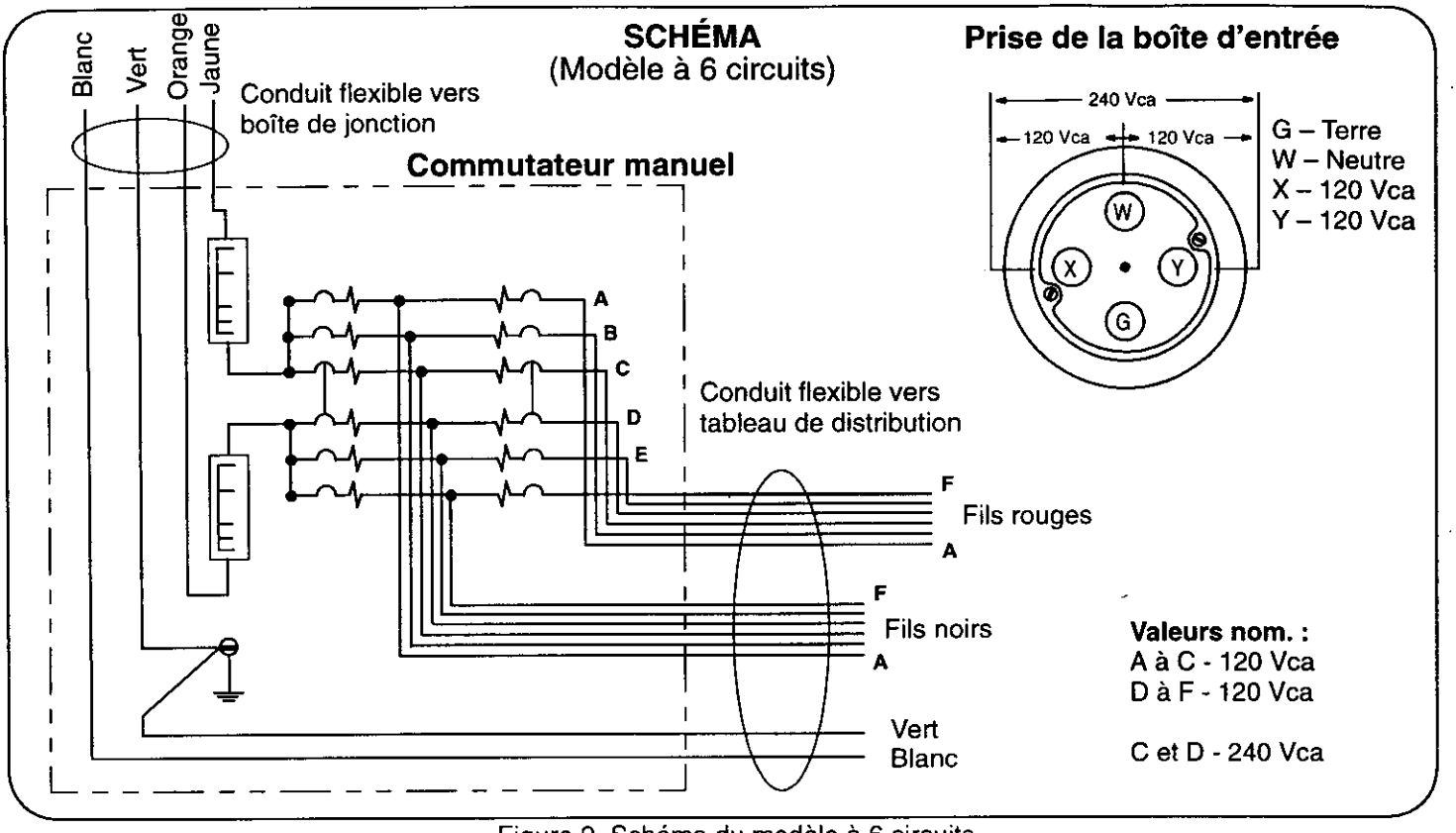


Figure 9. Schéma du modèle à 6 circuits

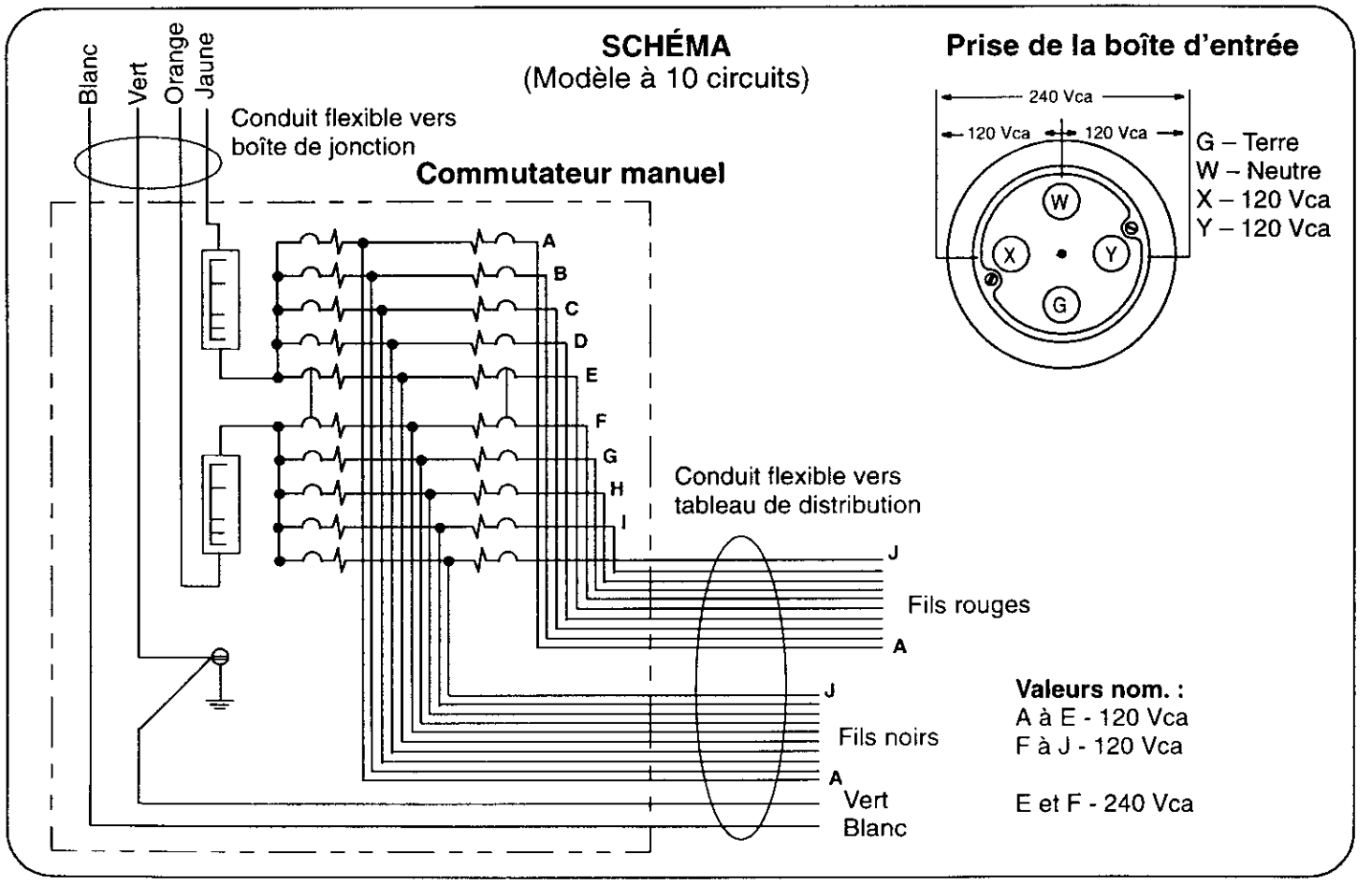


Figure 10. Schéma du modèle à 10 circuits

Instrucciones de operación e instalación

Interruptor de transferencia manual

Modelos cubiertos en este manual

CH6EGNSYS
CH10EGNSYS
CH630EGNSYS
CH1050EGNSYS
695061
695062
695511
695571

CONTENIDO DEL PAQUETE

- Interruptor de transferencia manual NEMA 1, sólo para uso bajo techo
- Caja de entradas NEMA 3R, impermeable a la lluvia
- Cable de alimentación eléctrica de 10 pies (3,05 m)
  *Cable de alimentación eléctrica de 8 pies (2,44 m) provisto con 695511 y CH1050EGNSYS

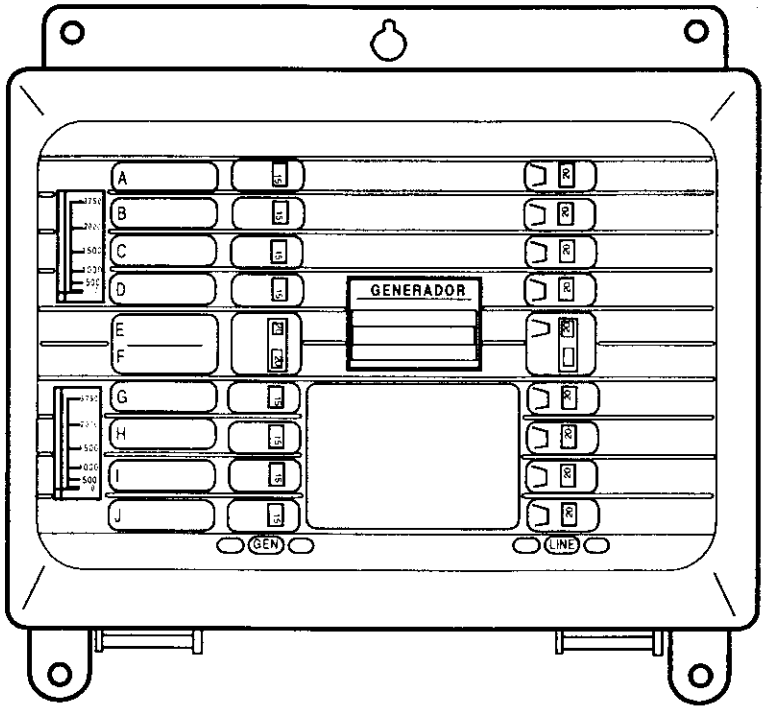
MATERIALES REQUERIDOS PROVISTOS POR EL INSTALADOR

- Consulte la lista en la página 6.

Lea y obedezca todas las instrucciones y la información de seguridad antes de instalar el producto y usarlo por primera vez.
Conserve las instrucciones como referencia.

El incumplimiento de las instrucciones puede provocar lesiones graves o incluso la muerte. El símbolo de aviso de seguridad se emplea para identificar la información de seguridad referente a peligros que pueden causar lesiones o incluso la

ATENCIÓN: Los motores emiten monóxido de carbono, un gas venenoso, inodoro e incoloro. No encienda el motor en áreas cerradas, ni siquiera si las puertas o ventanas están abiertas.



LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN E INSTALACIÓN CONTIENEN INFORMACIÓN DE SEGURIDAD CON EL PROPÓSITO DE:

- Informarle de los peligros relacionados con el interruptor de transferencia manual de la red pública al generador.
- Informarle del riesgo de lesiones relacionadas con estos peligros.
- Explicarle cómo puede evitar o reducir el riesgo de lesión.

El símbolo de DESCARGA ELÉCTRICA indica un peligro que, de no evitarse, **podría provocar lesiones graves o incluso la muerte**.

- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, mantenga APAGADO el switch principal todo el tiempo que la tapa del centro de carga residencial esté abierta.

¡ATENCIÓN!

Este producto deberá ser instalado por un electricista certificado o técnico calificado, en estricto cumplimiento de los códigos eléctricos y de cableado residencial de su localidad. Cutler-Hammer y Briggs & Stratton no serán responsables por daños materiales, accidentes o lesiones provocados por una instalación incorrecta.

FORMULARIO MS-6356-11/00
IMPRESO EN LOS EE.UU.
(INGLÉS, FRANCÉS CANADIENSE, ESPAÑOL MEXICANO)

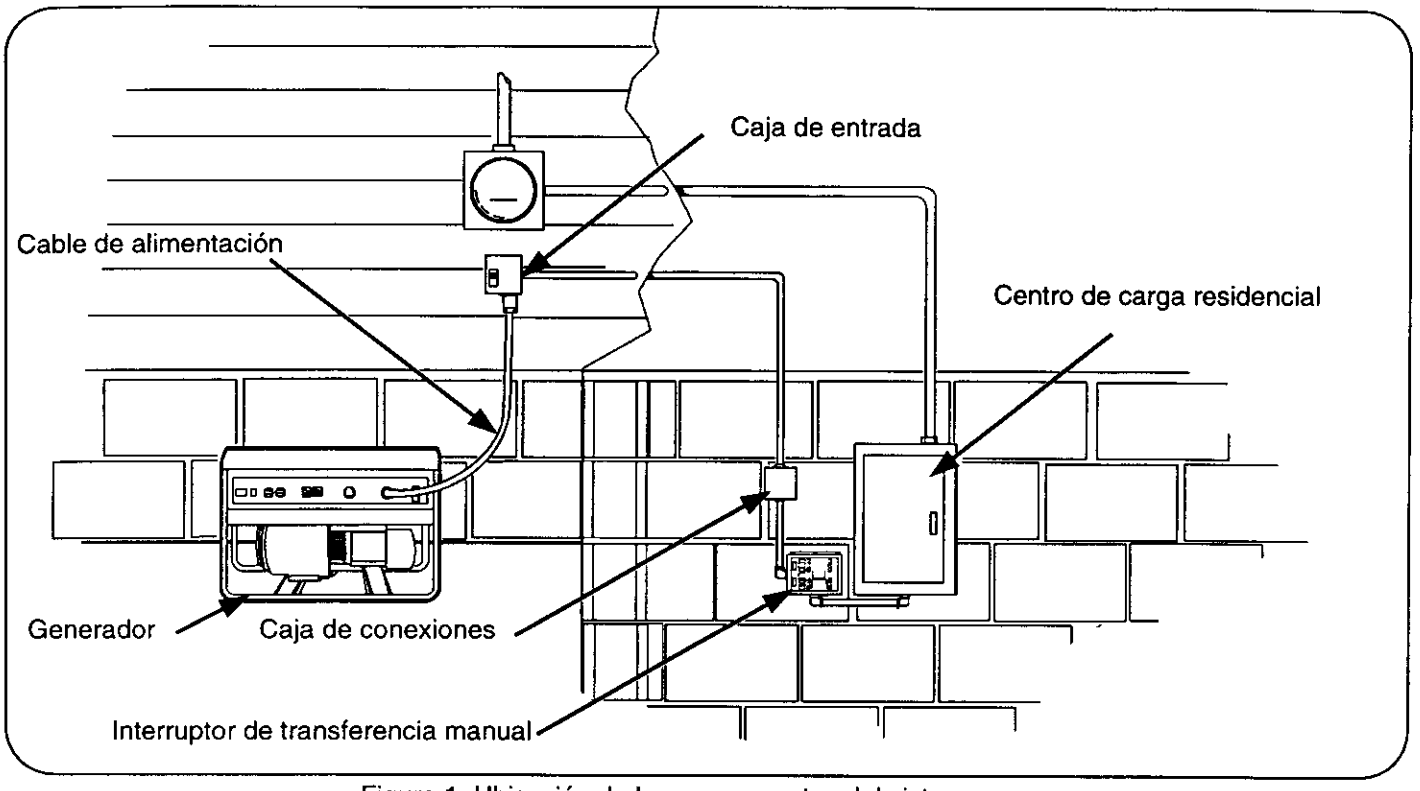


Figura 1. Ubicación de los componentes del sistema

⚠ ATENCIÓN: INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD

1. El interruptor de transferencia manual del generador deberá ser instalado por un electricista certificado o un técnico calificado.
2. Durante la instalación, el instalador tendrá que quitar la tapa del centro de carga residencial.

Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, mantenga APAGADO el switch principal todo el tiempo que la tapa del centro de carga esté abierta.

3. Siempre APAGUE los switches del interruptor de transferencia manual antes de conectar el generador al sistema.
4. ANTES de encender el generador, conecte el cable de alimentación eléctrica del generador a la caja de entrada que está fuera de la vivienda. APAGUE el generador ANTES de desconectar el cable de alimentación eléctrica de la caja de entrada.

COMPATIBILIDAD DEL GENERADOR

Únicamente utilice generadores equipados de fábrica con el receptáculo NEMA de 4 patas correcto. NO utilice generadores equipados con receptáculo de 3 patas para 240 V.

OPERACIÓN

El interruptor de transferencia manual está equipado con dos conjuntos de switches ("GEN" y "LINE"). Los switches "GEN" proveen la alimentación eléctrica del generador a los dispositivos de carga conectados al interruptor de transferencia manual. Los switches "LINE" suministran la alimentación eléctrica de la red pública de los switches del centro de carga residencial a los dispositivos de carga conectados al interruptor de transferencia manual.

El selector permite activar los switches del generador "GEN" o de la red pública "LINE" para alimentar las cargas seleccionadas de la vivienda. El interruptor de transferencia manual no permitirá que un dispositivo de carga sea alimentado al mismo tiempo por la red pública y el generador.

⚠ **ATENCIÓN:** Si un dispositivo tiene una operación de prueba que debe ser efectuada por el propietario, esta prueba NO deberá realizarse si la red pública y el generador están funcionando al mismo tiempo.
Puede presentarse una sobrecarga accidental de cable neutro si hay un circuito multifilar con cable neutro compartido.

El restablecimiento del suministro eléctrico de la red pública mientras el generador provee la alimentación eléctrica no afectará al generador. Siga las instrucciones de la sección *Conmutación a la red pública* al restablecerse el suministro eléctrico de la red pública.

⚠ **ATENCIÓN:** APAGUE TODOS los switches del interruptor de transferencia manual para evitar descargas eléctricas durante la operación del selector.

CONMUTACIÓN AL GENERADOR:

⚠ **ATENCIÓN:** Asegúrese de que el generador esté fuera de la vivienda, en buenas condiciones operativas y conectado a la caja de entrada.

1. Encienda el generador siguiendo el procedimiento indicado por el fabricante.
2. Asegúrese de que el switch de la caja de entrada esté ENCENDIDO. Consulte la figura 1.
3. APAGUE TODOS los switches "LINE" (A) de la red pública. Consulte la figura 2.

4. Mueva el selector (B) de la posición LINE (red pública) a la posición GENERATOR (generador).

NOTA: *Con esta acción se impedirá mecánicamente el ENCENDIDO de los switches "LINE" del interruptor de transferencia manual.*

5. Mueva los switches "GEN" (C) del generador a la posición de ENCENDIDO.

IMPORTANTE: Si hay una pausa antes de efectuar el cambio a la alimentación eléctrica del generador durante un apagón prolongado, es posible que la totalidad o la mayoría de los dispositivos de carga alimentados a través del interruptor de transferencia manual arranquen al mismo tiempo. Para evitar posibles daños por sobrecargas del generador, alterne la aplicación de las cargas en las distintas patas de 120 VCA del generador. Esto se logra ENCENDIENDO los switches del generador uno a uno, alternando entre los switches superiores e inferiores del interruptor de transferencia manual.

Ejemplos:

Interruptor de transferencia manual de 6 circuitos: Encienda un switch superior (rotulado "A", "B" o "C"), luego un switch inferior (rotulado "D", "E" o "F") y siga alternando el encendido de los demás switches.

Interruptor de transferencia manual de 10 circuitos: Encienda un switch superior (rotulado "A" a "E"), luego un switch inferior (rotulado "F" a "J") y siga alternando el encendido de los demás switches.

ATENCIÓN: Vigile los wattímetros (D) para asegurarse de que las cargas no excedan la salida nominal del generador. Mantenga el equilibrio de cargas, de manera que todos los wattímetros se mantengan aproximadamente en el mismo nivel.

La mayoría de los generadores portátiles no tiene capacidad suficiente para manejar al mismo tiempo todas las cargas cableadas a través del interruptor de transferencia manual.

Alterne las cargas de dispositivos (por ejemplo, el refrigerador y la caldera) para no exceder la capacidad de salida del generador.

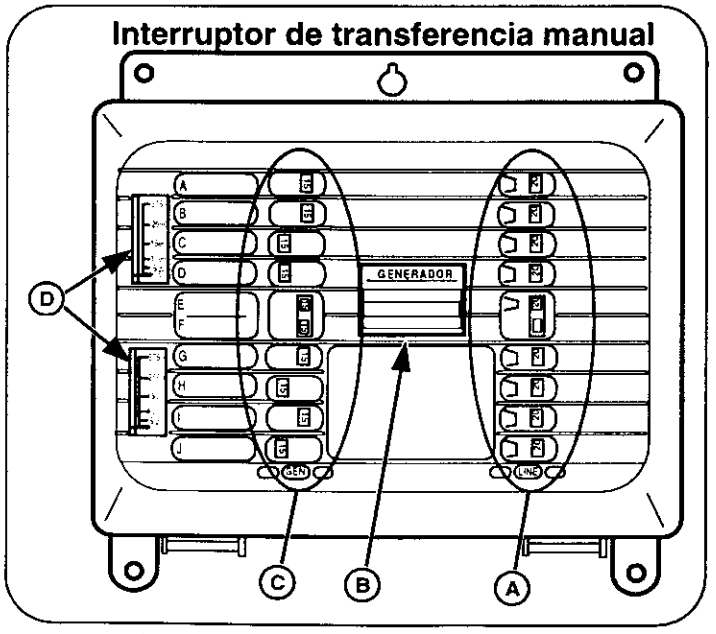


Figura 2. Controles del interruptor de transferencia manual (se ilustra el modelo de 10 circuitos)

CONMUTACIÓN A LA RED PÚBLICA:

1. APAGUE los switches "GEN" (C) del interruptor de transferencia manual.
2. Mueva el selector (B) de la posición GENERATOR (generador) a la posición LINE (red pública).
3. ENCIENDA todos los switches "LINE" (A) del interruptor de transferencia manual.
4. Apague el generador y desconecte el cable de alimentación de la caja de entrada.

Prueba:

Es recomendable que de manera periódica haga el cambio de la alimentación de la red pública a la alimentación del generador, siguiendo los procedimientos antes descritos. Este procedimiento ayudará al operador a familiarizarse con los procedimientos de conmutación y permitirá comprobar que el interruptor de transferencia manual está funcionando correctamente.

La prueba también comprobará que los dispositivos especificados en las etiquetas siguen conectados a través de los circuitos indicados.

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

Antes de la instalación:

ATENCIÓN: Determine los requisitos de consumo de carga de los dispositivos que funcionarán a través del interruptor de transferencia manual. Las cargas pueden determinarse midiendo la carga real con un amperímetro de mordaza; a partir de las placas de datos de los dispositivos; o mediante una estimación utilizando la guía de referencia presentada a continuación.

Equilibre las cargas entre las dos patas de 120 VCA del interruptor de transferencia manual. Consulte los diagramas esquemáticos.

IMPORTANTE: NINGUNA de las cargas colocadas en un circuito que pasa por el interruptor de transferencia manual deberá exceder el régimen nominal del switch del circuito.

NOTA: Algunos motores eléctricos requieren más del doble de potencia durante el arranque que durante el funcionamiento normal. Este consumo inicial se produce por lo general sólo durante unos cuantos segundos. Tome en cuenta el alto consumo de arranque al determinar los requisitos de carga. Los consumos de carga especificados en la guía de referencia son consumos aproximados para aparatos domésticos típicos. Consulte las placas de datos o la documentación de servicio de los aparatos para obtener información específica sobre cada aparato.

GUÍA DE REFERENCIA

DISPOSITIVO DE CARGA	CONSUMO APROXIMADO DE LA CARGA
Quemador de estufa eléctrica (uno)	1500 W – 6.25 A a 240 V (cada una)
Cobija eléctrica	1200 W – 10 A a 120 V
Sartén eléctrico	1500 W – 12.5 A a 120 V
Congelador	800 W – 6.7 A a 120 V
Ventilador de caldera (1/3 HP)	800 W – 6.7 A a 120 V (1500 W – 12.5 A durante el arranque)
Foco (75 W) Foco (100 W)	75 W – 0.63 A a 120 V (por foco) 100 W – 0.85 A a 120 V (por foco)
Horno de microondas	750 W – 6.25 A a 120 V
Radio	50 W - 200 W – 0.5 A - 1.7 A a 120 V
Refrigerador	800 W – 6.7 A a 120 V
Bomba de sumidero (1/2 HP)	1000 W – 8.3 A a 120 V (2200 W – 18.3 A durante el arranque)
Televisor	100 W – 500 W – 0.85 A - 4.2 A a 120V
Bomba de pozo (poco profundo)	1000 W – 8.3 A a 120 V (2200 W – 18.3 A durante el arranque)
Bomba de pozo (profundo)	2000 W – 8.3 A a 240 V (4000 W – 16.7 A durante el arranque)
Dispositivo de carga no incluido en la lista anterior	Determine el consumo del dispositivo en watts o amperes. Use esta fórmula: **watts = volts X amperes.**

Instalación del interruptor de transferencia manual:

1. Asegúrese de que haya espacio suficiente junto al centro de carga residencial para el montaje correcto del interruptor de transferencia manual. El interruptor de transferencia manual puede montarse a la izquierda o a la derecha del centro de carga. Consulte la figura 3.

IMPORTANTE: Después de localizar el punto de montaje del interruptor de transferencia manual, gire el conector del conducto flexible (A) de la parte inferior del interruptor de transferencia manual hacia la izquierda o hacia la derecha. El conector gira más allá del borde trasero de la caja del interruptor de transferencia manual y no podrá girar correctamente si el interruptor de transferencia manual está montado en la pared. Para evitar daños a los cables del conducto flexible, *no gire el conector más de 180°*.

NOTA: El conector de conducto flexible ha sido diseñado para girar en la caja del interruptor de transferencia manual sin que sea necesario abrir la caja. El conector del conducto permanecerá suelto después de la instalación.

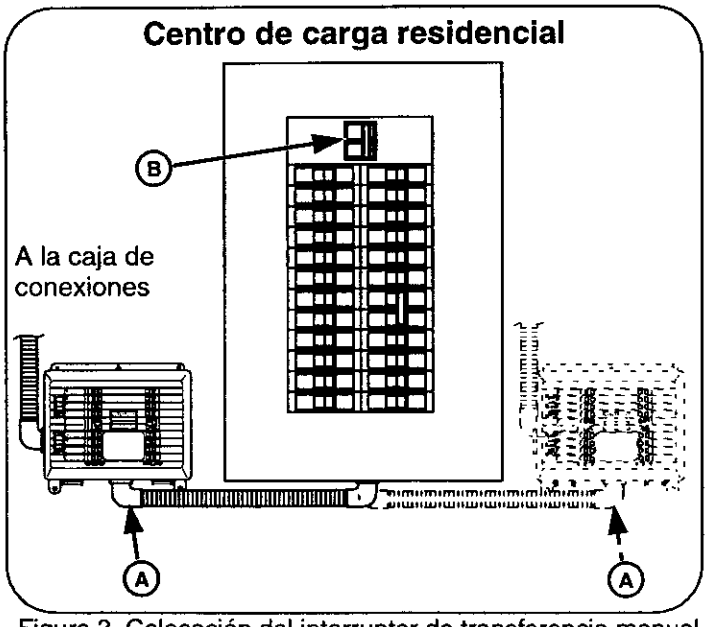


Figura 3. Colocación del interruptor de transferencia manual

2. Sujete el interruptor de transferencia manual a la pared.
3. APAGUE el switch principal del centro de carga (B).
4. Encuentre una placa removible apropiada de 1" (25 mm) de diámetro en el centro de carga.

¡PELIGRO!

Los cables en el lado de la red pública de los switches principales están "vivos". Evite el contacto con estos cables, ya que provocarán descargas eléctricas peligrosas o incluso fatales.

5. Quite la placa removible que localizó en el centro de carga. Introduzca por el orificio todos los cables del conducto del interruptor de transferencia manual. Sujete el conector del extremo del conducto flexible al centro de carga.
6. Conecte el cable de puesta a tierra (verde) a la tira de terminales de puesta a tierra del centro de carga. Consulte la figura 7.
7. Conecte el cable neutro (blanco) a la tira de terminales del neutro del centro de carga.

NOTA: En la figura 7 se muestra un centro de carga residencial típico. Las tiras de terminales del neutro y la puesta a tierra pueden estar separados o unidos, o bien tal vez haya sólo una tira de terminales. Obedezca los códigos eléctricos nacionales y locales al instalar y sujetar los cables de puesta a tierra y neutro del interruptor de transferencia manual.

Instalación de la caja de conexiones y la caja de entrada:

1. Dirija el conducto flexible del lado izquierdo del interruptor de transferencia manual al lugar donde desea montar la caja de conexiones. Consulte la figura 4.
2. Monte la caja de conexiones en la pared.
3. Introduzca los cuatro cables del interruptor de transferencia manual por uno de los orificios de la caja de conexiones y sujete el conector del conducto flexible a la caja de conexiones.

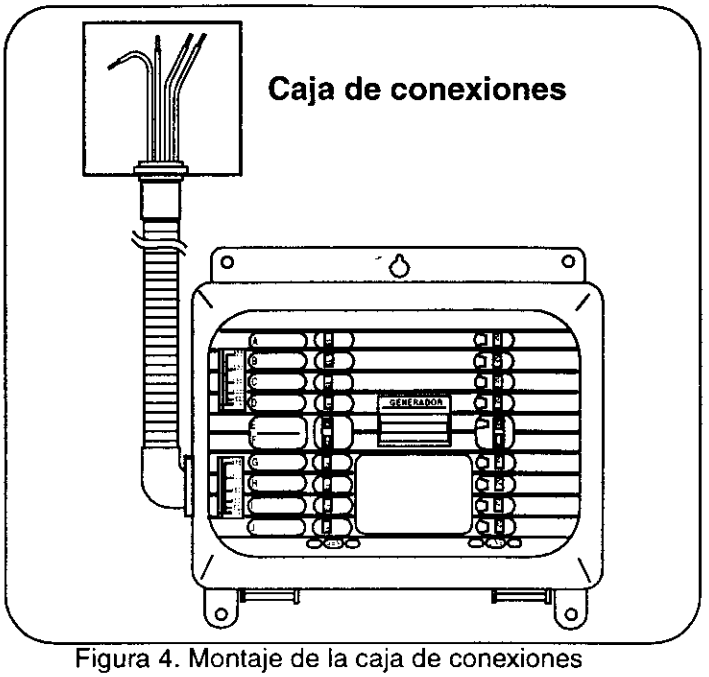


Figura 4. Montaje de la caja de conexiones

4. Defina con cuidado cuál será la trayectoria que seguirá de la caja de conexiones al lugar donde instalará la caja de entrada.

NOTA: El conducto puede conectarse a la parte trasera o a cualquiera de los costados de la caja de conexiones. Determine dónde conectará el conducto antes de tenderlo.

5. Instale un conducto de 3/4" (19 mm) de la caja de conexiones al lugar donde instalará la caja de entrada.
6. Quite la tapa delantera de la caja de entrada y quite los dos tornillos que sujetan el conjunto del panel interior.

NOTA: El switch y el receptáculo se sujetan a la tapa interna. No los separe de la tapa.

7. Monte la caja de entrada en el muro exterior de la vivienda.

ATENCIÓN: Instrucciones de montaje importantes. La caja de entrada de 50 amperes se debe montar como mínimo a 30 pulgadas (76,2 cm) por encima de la superficie horizontal adyacente a la pared de montaje.

8. Sujete el conducto de la caja de uniones a la caja de entrada en una forma que cumpla todos los requisitos de los códigos nacionales y locales y que además preserve la integridad y resistencia a la intemperie de la caja de entrada. Utilice únicamente campanas de conducto homologadas por U.L. como impermeables a la lluvia o a líquidos. Instale las campanas y los conductos de acuerdo con las instrucciones del fabricante de la campana de conducto.
9. Tienda cuatro cables eléctricos de la caja de entrada a la caja de conexiones. Consulte los códigos eléctricos nacionales y locales para determinar el calibre correcto.

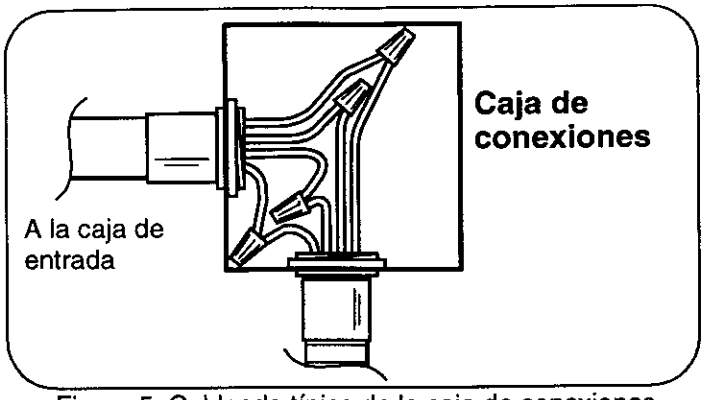


Figura 5. Cableado típico de la caja de conexiones

10. Conecte y sujete los cables dentro de la caja de conexiones. Consulte la figura 5.

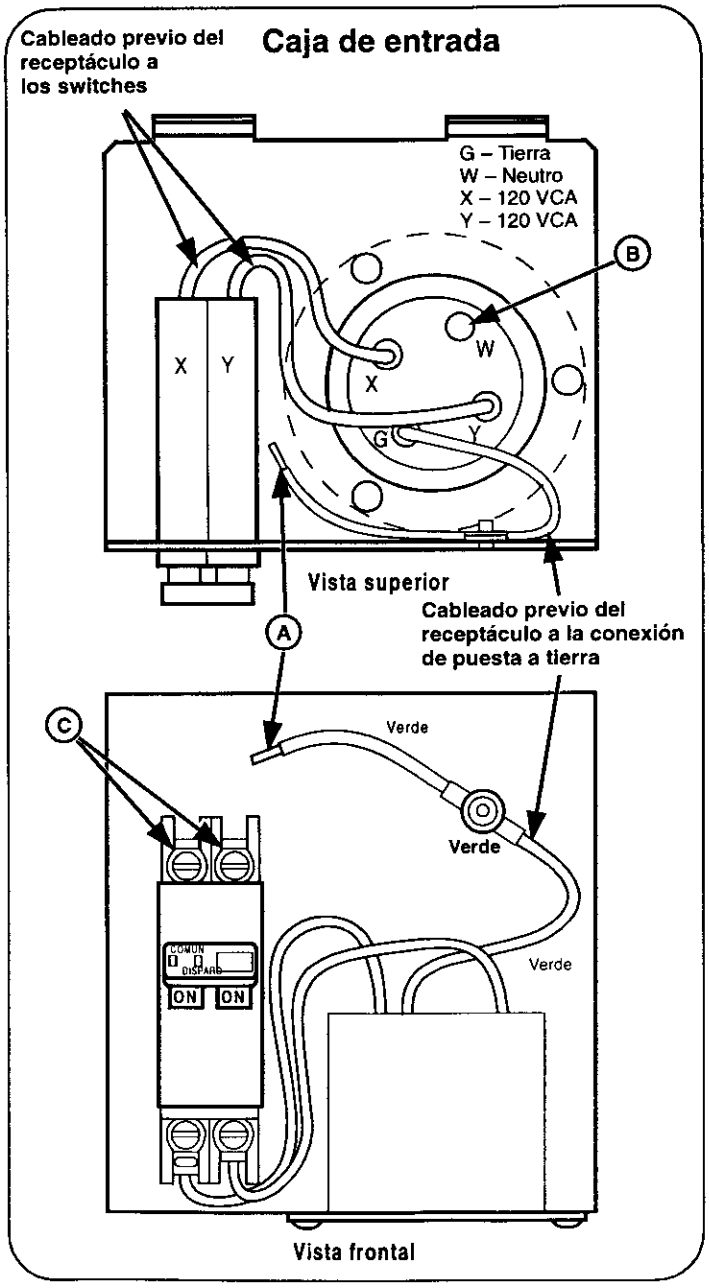


Figura 6. Cableado de la caja de entrada (con cableado previo)

11. Conecte el cable de puesta a tierra de la caja de conexiones al cable verde de puesta a tierra (A) de la caja de entrada (sujeto al panel delantero de la caja de entrada), utilizando un terminal de cables apropiado. Consulte la figura 6.
12. Conecte el cable neutro al terminal abierto "W" (B) del receptáculo de la caja de entrada.
13. Conecte los dos cables de carga de la caja de conexiones a los switches (C) de la caja de entrada.
14. Instale el panel interior de la caja de entrada y sujételo con el tornillo que extrajo anteriormente.

Cableado de circuitos de 120 V:

1. Determine cuál será el circuito de alimentación del centro de carga que conectará al switch "A" del interruptor de transferencia manual.

ATENCIÓN: Al seleccionar los circuitos que cableará por el interruptor de transferencia manual, NO seleccione circuitos que pasan por un interruptor accionado por corriente de pérdida a tierra (GFCI) del centro de carga. El cableado de este tipo de interruptores a través del interruptor de transferencia manual desactivará el interruptor GFCI al emplear la alimentación del generador.

ATENCIÓN: Asegúrese de que los circuitos seleccionados que forman parte de circuitos derivados multifilares estén cableados a patas (fases) opuestas, con el fin de evitar una sobrecarga accidental del cable neutro.

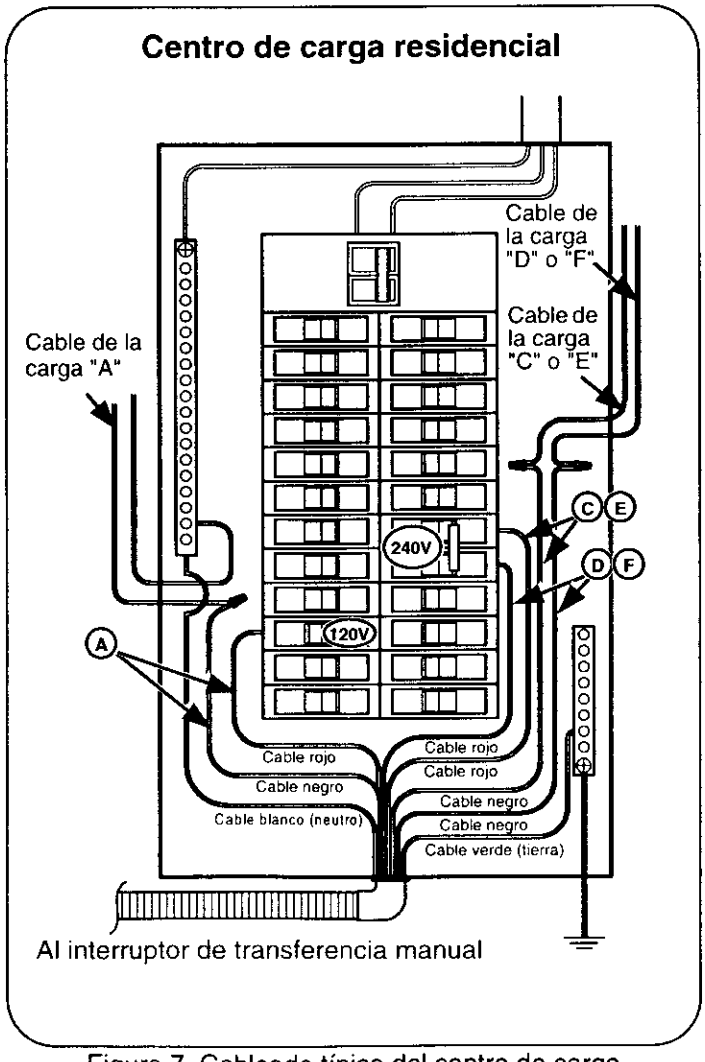


Figura 7. Cableado típico del centro de carga

2. APAGUE el switch del centro de carga que corresponde al circuito. Desconecte el cable de la carga "A" del switch. Consulte la figura 7.
3. Localice los cables "A" negro y rojo del interruptor de transferencia manual. Tienda estos cables al switch seleccionado. Corte los cables "A" a la longitud apropiada y desforre las puntas.
4. Conecte el cable de la carga "A" que desconectó en el paso 2 al cable negro "A", utilizando un conector de cable apropiado.
5. Conecte el cable rojo "A" del interruptor de transferencia manual al switch seleccionado del centro de carga.
6. Determine cuál será el circuito de alimentación que conectará al switch "B" del interruptor de transferencia manual.
7. Siga los pasos 2 a 5 para el circuito "B". Repita el procedimiento con todos los circuitos de 120 VCA que ha seleccionado.

Cableado de circuitos de 240 V:

NOTA: El switch en tándem de 240 V puede utilizarse como dos switches individuales de 120 V. Sin embargo, si uno de los circuitos de 120 V dispara un switch, se dispararán ambos switches en tándem.

1. Apague los switches de 240 V del centro de carga (por lo general serán dos switches de 120 V en tándem) del circuito seleccionado. Desconecte de los switches los cables de la carga residencial. Consulte la figura 7.

Interruptor de transferencia manual de 6 circuitos:

2. Localice los cables "C" y "D" rojos y negros del interruptor de transferencia manual. Tienda los dos cables "C" y los dos cables "D" a los switches del circuito de 240 V que seleccionó. Consulte la figura 7.
3. Corte los dos cables "C" y los dos cables "D" a la longitud apropiada y desforre las puntas.
4. Conecte y sujete los cables de carga desconectados a los cables negros "C" y "D" del interruptor de transferencia manual, utilizando conectores de cable apropiados.
5. Conecte los cables rojos "C" y "D" del interruptor de transferencia manual a los switches seleccionados del centro de carga.

Interruptor de transferencia manual de 10 circuitos:

2. Localice los cables "E" y "F" negros y rojos del interruptor de transferencia manual. Tienda los dos cables "E" y los dos cables "F" a los switches del circuito de 240 V que seleccionó. Consulte la figura 7.
3. Corte los dos cables "E" y los dos cables "F" a la longitud apropiada y desforre las puntas.
4. Conecte y sujete los cables de carga desconectados a los cables negros "E" y "F" del interruptor de transferencia manual, utilizando conectores para cable apropiados.
5. Conecte los cables rojos "E" y "F" del interruptor de transferencia manual a los switches seleccionados del centro de carga.
6. Instale y sujete la tapa del centro de carga residencial.
7. En el frente del interruptor de transferencia manual, rotule todos los circuitos con el nombre (función) del dispositivo de carga conectado.

ATENCIÓN: Al conectar circuitos domésticos a los circuitos de 20 A del lado del generador ("C&D" en el sistema de 6 circuitos; "D," "E&F" y "G" en el sistema de 10 circuitos, 50 A), hay que tener cuidado de no conectar estos circuitos del interruptor de transferencia a los circuitos domésticos de 15 A.

ESPECIFICACIONES

Modelo	CH6EGNSYS 695061	CH10EGNSYS 695062
Carga máxima por circuito (generador/red pública)	15-20/20A	15-20/20A
Carga máxima en Watts (generador)	4800W	7200W
Carga máxima en amperes (generador)	40A	60A
Número de circuitos de 1 polo (120 VCA)	4	8
Número de circuitos de 2 polos (120/240 VCA)	1	1

Modelo	CH630EGNSYS 695571	CH1050EGNSYS 695511
Carga máxima por circuito (generador/red pública)	15-20/20A	15-20/20A
Carga máxima en Watts (generador)	7200W	12,000W
Carga máxima en amperes (generador)	60A	100A
Número de circuitos de 1 polo (120 VCA)	4	8
Número de circuitos de 2 polos (120/240 VCA)	1	1

MATERIALES REQUERIDOS PROVISTOS POR EL INSTALADOR

- Caja de conexiones
- Conducto (de la caja de entrada a la caja de conexiones).
- Conectores de conducto (para el conducto de la caja de entrada a la caja de conexiones).
- Cable eléctrico (de la caja de entrada a la caja de conexiones).
- Tuercas para cable.
- Tornillos y artículos de anclaje utilizados para sujetar el interruptor de transferencia manual, la caja de conexiones y la caja de entrada.

IDENTIFICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa probable	Solución probable
El generador se frena al conectar las cargas.	1. Generador sobrecargado.	1. Revise los wattímetros para determinar si hay sobrecargas. APAGUE los switches para equilibrar o reducir las cargas.
El generador funciona pero no llega energía a los dispositivos de carga.	1. Los switches de la caja de entrada no están ENCENDIDOS. 2. El selector del interruptor de transferencia manual está en la posición incorrecta o los switches están en la posición incorrecta. 3. No hay conexión entre el generador y la caja de entrada o esta conexión es deficiente. 4. Switches del circuito del generador "disparados".	1. Revise y restablezca los switches de la caja de entrada. 2. Compruebe que el interruptor de transferencia manual esté en la posición correcta ("GEN") y ENCIENDA los switches. 3. Revise el cable de alimentación y las conexiones entre el generador y la caja de entrada. 4. Restablezca los switches del circuito del generador.
Sólo algunos de los dispositivos de carga funcionan con la alimentación del generador.	1. Los switches del interruptor de transferencia manual están APAGADOS. 2. Los dispositivos de carga no están conectados a las tomas de un circuito conectado.	1. Revise los switches. 2. Compruebe que los dispositivos de carga estén conectados a las tomas correctas.
No es posible ENCENDER los switches del interruptor de transferencia manual.	1. El selector está en la posición incorrecta.	1. Compruebe que el selector esté en la posición correcta. Restablezca los switches.
El switch de 240 V del interruptor de transferencia manual se dispara.	1. Una de las líneas de 120 V (o ambas) está sobrecargada o tiene un cortocircuito a tierra.	1. Determine cuál de las líneas está sobrecargada o en cortocircuito. Desconecte la carga o corrija el cortocircuito. NOTA: Si uno de los circuitos de carga de 120 V dispara un switch, ambos switches en tándem se dispararán.
No hay alimentación al dispositivo de carga cuando el selector del interruptor de transferencia manual está en la posición "LINE" (el generador está APAGADO y no se usa).	1. Se disparó el switch del centro de carga residencial o el switch del interruptor de transferencia manual correspondiente al dispositivo de carga.	1. Revise el switch del centro de carga residencial y el switch del interruptor de transferencia manual a través de los cuales se alimenta al dispositivo de carga.

Garantía limitada

Cuttler-Hammer Inc. garantiza que los interruptores de transferencia manual Cutler-Hammer/Briggs & Stratton (CH6EGNSYS/695061, CH10EGNSYS/695062, CH630EGNSYS/695571 y CH1050EGNSYS/695511), las cajas de entrada y kits de cables de alimentación y bridas (695520, 695521, 695522, 695523, 695649, CH6EGENCORD, CH6EGEN10CORD, CH6EGEN25CORD, CH10EGEN25CORD, 695514, 695066, 695067, CHEGENFKIT, CH6EGENPIB y CH10EGENPIB) estarán libres de fallas por defectos en la fabricación y el material por un periodo de 5 años desde la fecha de compra minorista original siempre que sean utilizados en condiciones de cuidado normal y uso apropiado en una instalación residencial.

Si un producto no llegara a cumplir lo dispuesto en esta garantía, Cutler-Hammer Inc., a discreción propia, reparará o reemplazará el producto defectuoso o los componentes o piezas del mismo. Para obtener el servicio de garantía, el comprador minorista original deberá devolver el producto al lugar donde lo compró o enviarlo con flete pagado a Cutler-Hammer Inc., a la dirección indicada a continuación. Para obtener el servicio de garantía será necesario presentar un comprobante de compra (por ejemplo, un recibo o factura) que demuestre que el producto está dentro del período de garantía.

Los avisos requeridos y las limitaciones aplicables a las garantías de Cutler-Hammer son los siguientes:

A. Esta garantía no cubre averías ni daños provocados por formas indebidas de almacenamiento, instalación, operación o mantenimiento, alteraciones, reparaciones, accidentes, uso indebido, abuso o negligencia. Esta garantía no cubre el reembolso de gastos de mano de obra, transporte, acceso, remoción, instalación, suministro eléctrico temporal u otros gastos en los que podrían incurrirse en relación con la reparación o el reemplazo del producto.

B. LOS SERVICIOS DE REPARACIÓN O REEMPLAZO PROVISTOS DE CONFORMIDAD CON ESTA GARANTÍA SERÁN EL ÚNICO REMEDIO PARA EL COMPRADOR Y LA ÚNICA RESPONSABILIDAD DE CUTLER-HAMMER REFERENTE AL PRODUCTO, YA SEA POR CONTRATO, AGRAVIO (INCLUYENDO NEGLIGENCIA O ESTRICTA RESPONSABILIDAD) U OTRA RAZÓN. CUTLER-HAMMER INC. RENUNCIA A TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN ALGUNA LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO. CUTLER-HAMMER INC. NO SERÁ RESPONSABLE EN NINGÚN CASO POR OTROS DAÑOS, SEAN ÉSTOS DIRECTOS, INCIDENTES, CONSECUENTES O DE OTRO TIPO.

C. En lo referente a productos comprados para uso personal por consumidores estadounidenses, las garantías implícitas, como serían las garantías de comerciabilidad e idoneidad para un fin específico, no son excluidas, sino que se limitan a la vigencia de la garantía correspondiente. Algunos estados no permiten las limitaciones a la vigencia de una garantía implícita, por lo cual dicha limitación tal vez no sea aplicable al comprador. Asimismo, ciertos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentes o consecuentes, de manera que dicha exclusión o limitación tal vez no sea aplicable al comprador. Esta garantía le concede al comprador derechos legales específicos; asimismo, el comprador podría tener otros derechos, los cuales varían de un estado a otro.

Esta garantía abarca el uso residencial de los interruptores de transferencia manual Cutler-Hammer/Briggs & Stratton y excluye todas las aplicaciones comerciales.

CUTLER-HAMMER INC.
1000 CHERRINGTON PARKWAY
MOON TOWNSHIP, PENNSYLVANIA 15108

1-800-356-1243

www.briggsandstratton.com

www.ch.cutler-hammer.com

DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS

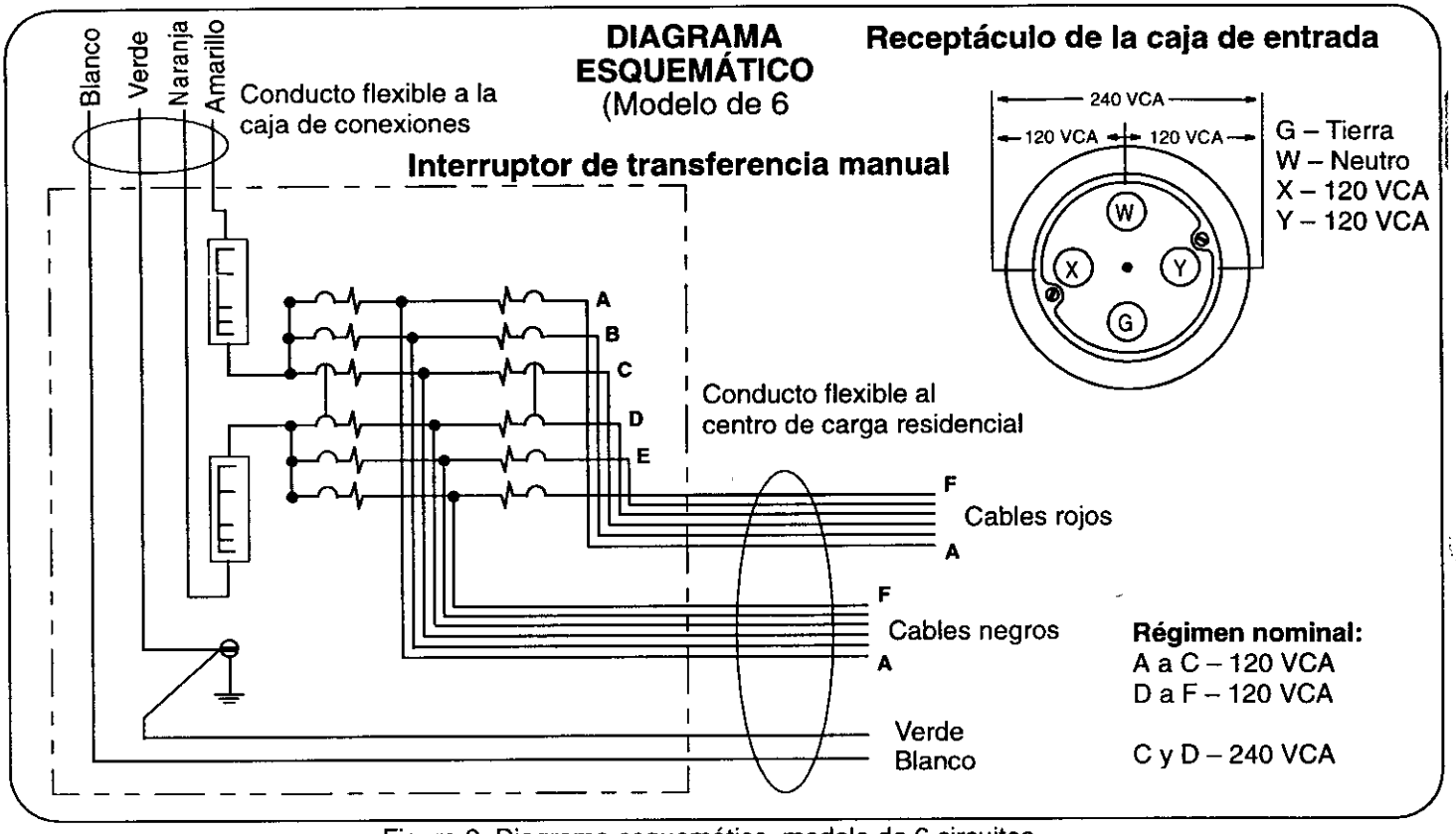


Figura 9. Diagrama esquemático, modelo de 6 circuitos

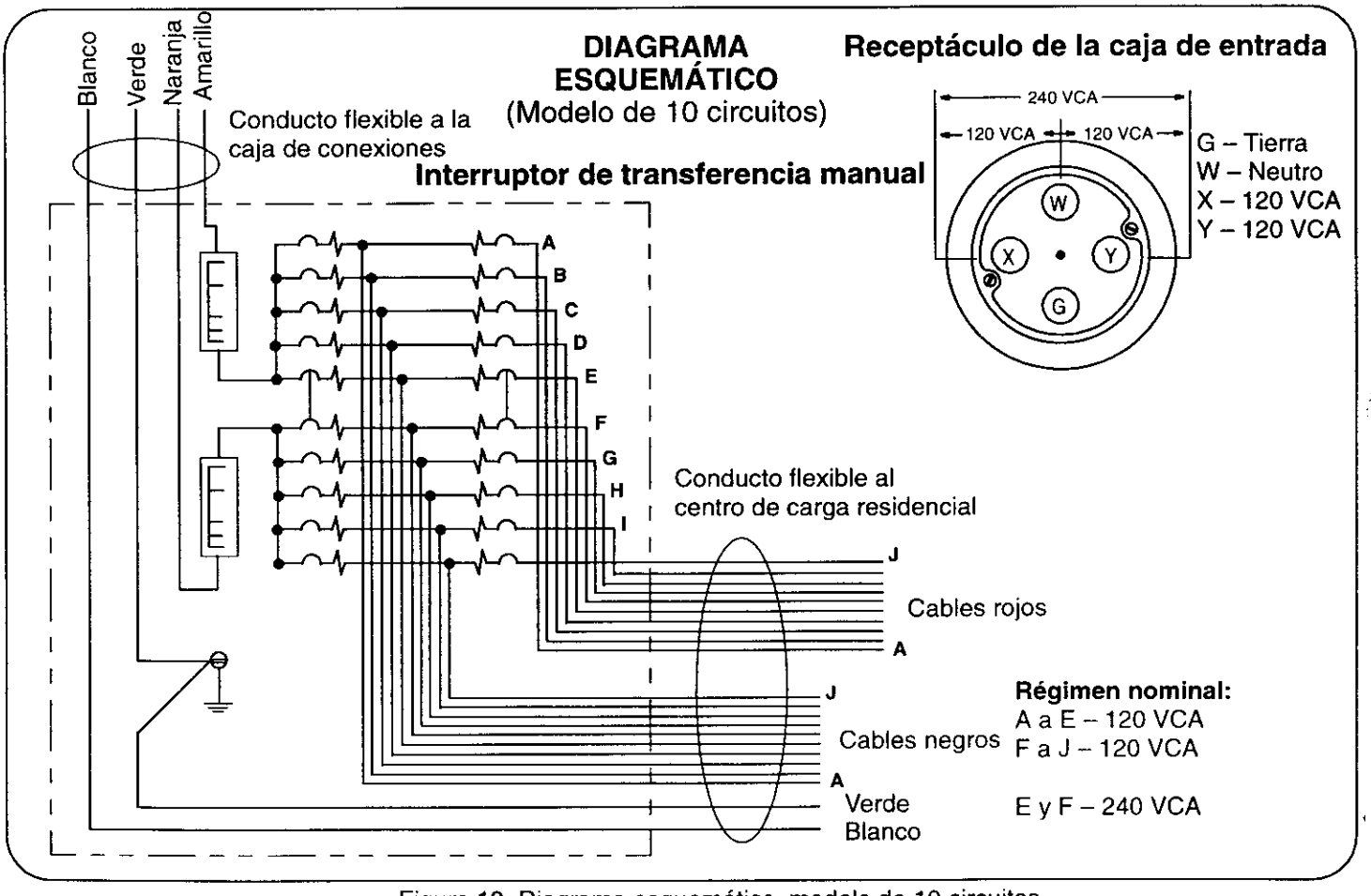


Figura 10. Diagrama esquemático, modelo de 10 circuitos